

Руководство по сердечно-сосудистым заболеваниям во время беременности Европейского общества кардиологов (ЕОК) (краткая версия)	
Цель клинического руководства:	Предоставить рекомендации на доказательной основе по сердечно-сосудистым заболеваниям во время беременности
Список Рабочей группы по адаптации Клинического руководства:	1. Рапильбекова Г.К. – дмн зав. отделением патологии беременных АО «Национальный научный центр материнства и детства». 2. Искаков С.С. – кмн зав. кафедрой акушерства и гинекологии АО «Медицинский университет Астана». 3. Майшина М.Ш. – врач акушер-гинеколог АО «Национальный научный центр материнства и детства».
Рецензенты клинического руководства	1. Жусупова Г.К. – дмн зав. кафедрой внутренних болезней №3 факультета непрерывного профессионального развития АО «Медицинский университет Астана». 2. Укыбасова Т.М. – дмн руководитель отдела акушерства и гинекологии АО «Национальный научный центр материнства и детства».
<i>Клиническое руководство было утверждено на заседании Экспертной Комиссии по вопросам развития здравоохранения МЗ РК (протокол № 23 от «12» декабря 2013г.)</i>	
Дата пересмотра руководства: при появлении новых доказанных данных по лечению спонтанного пневмоторакса, но не реже чем 1 раз в 4 года.	
Пользователи руководства:	врачи кардиологи, акушер-гинекологи, терапевты, руководители-менеджеры, средний медицинский персонал, преподаватели и студенты медицинских ВУЗов.
Категория пациентов:	Женщины с сердечно-сосудистыми заболеваниями во время беременности
Ключевые слова:	Беременность, Сердечно-сосудистые заболевания, Рекомендации, Оценка рисков, Управление, Врожденные пороки сердца, Приобретенные пороки сердца, Гипертония, Сердечная недостаточность, Аритмия
Уровни доказательности	
Уровень доказательности	Описание
1++	Высококачественные мета-анализы, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований или рандомизированные контролируемые исследования с очень низким риском систематической ошибки, обусловленной субъективным фактором
1+	Хорошо проведенные мета-анализы, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований или рандомизированные контролируемые исследования с низким риском систематической ошибки, обусловленной субъективным фактором
1-	мета-анализы, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований или рандомизированные контролируемые исследования с высоким риском систематической ошибки, обусловленной субъективным фактором.
2++	высококачественные систематические обзоры исследований методом случай-контроль и когортных исследований или

	высококачественные исследования методом случай-контроль или когортные исследования с очень низким риском искажения, систематической ошибки, обусловленной субъективным фактором, или шанса и с высокой вероятностью того, что отношение причинно-следственное.
2+	хорошо проведенные исследования методом случай-контроль или когортные исследования с низким риском искажения, систематической ошибки, обусловленной субъективным фактором, или шанса и с умеренной вероятностью того, что отношение причинно-следственное.
1	исследования методом случай-контроль или когортные исследования с высоким риском искажения, систематической ошибки, обусловленной субъективным фактором, или шанса и со значительной вероятностью того, что отношение причинно-следственное
2	Не аналитические исследования, такие как отчеты случаев и серии случаев.
3	Мнение эксперта.
Степень рекомендаций	
A	минимум 1 мета-анализ, систематический обзор, или РКИ классифицированное как 1++ и напрямую применимое к целевой группе населения; или систематический обзор, РКИ, или совокупность доказательств, состоящая в основном из исследований, классифицированных как 1+ напрямую применимых к целевой группе населения и демонстрирующих общую однородность результатов.
B	совокупность доказательств, включая исследования, классифицированные как 2++ напрямую применимых к целевой группе населения и демонстрирующих общую однородность результатов или экстраполированное доказательство исследований классифицированных как 1++ или 1+.
C	Совокупность доказательств, включая исследования, классифицированные как 2+ напрямую применимые к целевой группе населения и демонстрирующие общую однородность результатов или экстраполированное доказательство из исследований, классифицированных как 2++.
D	Уровень доказательств 3 или 4 или экстраполированное доказательство из исследований, классифицированных как 2+.
GPP	Рекомендованная лучшая практика, основанная на клиническом опыте рабочей группы по разработке руководства
Рекомендации	
Модифицированная классификация риска сердечно-сосудистых осложнений у беременных женщин, предложенная ВОЗ	

1. У всех женщин с подтвержденными или предполагаемыми врожденными или приобретенными сердечно-сосудистыми заболеваниями необходимо оценить риск осложнений до беременности	С
2. Оценку риска следует проводить у всех женщин репродуктивного возраста с заболеваниями сердца и после зачатия	С
3. Женщины, относящиеся к группе высокого риска, должны находиться под наблюдением разных специалистов в специализированных центрах	С
4. Всем женщинам с врожденными пороками сердца или врожденными аритмиями, кардиомиопатиями, заболеваниями аорты или генетическими дефектами, ассоциирующимися с сердечно-сосудистыми заболеваниями, показана генетическая консультация	С
5. У всех беременных женщин с необъяснимыми или впервые возникшими сердечно-сосудистыми симптомами следует проводить эхокардиографию	С
6. Перед операцией на сердце беременной женщине следует по возможности провести полный курс профилактики кортикостероидами	С
7. Меры профилактики инфекционного эндокардита у беременных женщин соответствуют таковым у небеременных женщин	С
8. Большинству женщин рекомендуются вагинальные роды	С
9. Если эхокардиография не позволяет установить диагноз, то возможно использование МРТ (без гадолиния)	С
10. Пациенткам с тяжелой гипертензией показаны вагинальные роды под эпидуральной анестезией и выборочно инструментальные роды	С
11. Если гестационный возраст составляет, по крайней мере, 28 нед, то следует обсудить возможность родоразрешения перед необходимым оперативным вмешательством	С
12. Кесарево сечение проводят по акушерским показаниям или пациенткам с дилатацией восходящей аорты >45 мм, тяжелым аортальным стенозом, синдромом Эйзенменгера или тяжелой сердечной недостаточностью, а также в случае досрочных родов на фоне приема пероральных антикоагулянтов	С
13. Кесарево сечение возможно у пациенток с синдромом Марфана и диаметром аорты 40-45 мм	С
14. Если другие методы не позволяют уточнить причину одышки, может быть выполнена рентгенография грудной клетки с защитой плода	С
15. Катетеризация сердца проводится по очень строгим показаниям с защитой плода	С
16. КТ и электрофизиологические исследования с защитой плода могут быть выполнены у отдельных пациенток по витальным показаниям	С

17. Аортокоронарное шунтирование или операции на клапанах сердца проводят при неэффективности консервативного лечения в тех случаях, когда существует угроза для женщины и невозможно чрескожное вмешательство	С
18. Профилактическая антибиотикотерапия не рекомендуется	С
Рекомендации по ведению беременных женщин с врожденными пороками сердца	
19. До беременности рекомендуется устранить тяжелый стеноз клапана легочной артерии (максимальный градиент давления >64 мм рт. ст.), обычно путем баллонной вальвулотомии	В
20. Рекомендуется регулярное наблюдение во время беременности (каждый мес или 1 раз в 2 мес)	С
21. Пациенткам с аномалией Эбштейна с цианозом и/или сердечной недостаточностью беременность не рекомендуется; лечение следует проводить до беременности	С
22. При наличии симптомов у женщин с выраженной дилатацией правого желудочка вследствие тяжелой легочной регургитации до беременности следует провести протезирование клапана легочной артерии (биопротез)	С
23. При отсутствии симптомов у женщин с выраженной дилатацией правого желудочка вследствие тяжелой легочной регургитации возможно протезирование клапана легочной артерии до беременности	С
24. Всем женщинам с двустворчатым аортальным клапаном следует провести визуализирующее исследование восходящей аорты до беременности; если диаметр аорты превышает 50 мм, показано хирургическое вмешательство	С
25. У пациентов с кровообращением Фонтена во время беременности показана антикоагуляция	С
26. У женщин с легочной артериальной гипертонией антикоагуляция обоснована, если предполагается тромбоэмболия легочной артерии как причина (в том числе частичная) повышения давления в легочной артерии	С
27. Женщинам, получавшим терапию по поводу легочной артериальной гипертонии до беременности, следует ее продолжить с учетом возможного риска тератогенных эффектов	С
28. Женщинам с легочной гипертонией беременность не рекомендуется	С
29. Женщинам со степенью насыщения крови кислородом менее 85% беременность не рекомендуется	С
30. Женщинам с транспозицией крупных артерий и системным правым желудочком с выраженным нарушением его функции и/или тяжелой трикуспидальной недостаточностью беременность не рекомендуется	С
31. Пациенткам с кровообращением Фонтена с нарушенной функцией желудочков и/или умеренной или тяжелой клапанной недостаточностью или цианозом или энтеропатией с потерей белка беременность не рекомендуется	С
Рекомендации по ведению женщин с заболеваниями аорты	

32. Женщин с синдромом Марфана или другими заболеваниями аорты следует информировать о риске развития расслоения стенки аорты во время беременности и возможности наличия заболевания у потомства.	С
33. У пациенток с синдромом Марфана и другими заболеваниями аорты до беременности необходимо провести исследование всей аорты (КТ, МРТ).	С
34. Женщинам с синдромом Марфана и диаметром восходящей аорты более 45 мм до беременности показано хирургическое лечение.	С
35. У беременных женщин с дилатацией аорты расслоением стенки аорты типа В (в анамнезе) или генетической предрасположенностью к расслоению стенки аорты рекомендуется жесткий контроль АД.	С
36. У пациенток с дилатацией восходящей части аорты во время беременности следует проводить эхокардиографию каждые 4-8 нед.	С
37. Для визуализации аорты у беременных пациенток с дилатацией дистальной части восходящей аорты, дуги аорты или нисходящей аорты рекомендуется МРТ (без гадолиния).	С
38. Женщинам с двустворчатым аортальным клапаном рекомендуется визуализация восходящей аорты.	С
39. Женщинам с диаметром восходящей аорты менее 40 мм рекомендуются вагинальные роды.	С
40. Родоразрешение у женщин с дилатацией аорты I или расслоением стенки аорты (в анамнезе) должно проводиться в центре, в котором имеется отделение кардиоторакальной хирургии.	С
41. С женщинами, у которых диаметр восходящей аорты более 45 мм, следует обсудить возможность кесарева сечения.	С
42. Хирургическое лечение до беременности обосновано у женщин с заболеванием аорты, ассоциирующимся с двустворчатым аортальным клапаном, если диаметр аорты превышает 50 мм (или 27 мм/м ²).	С
43. Профилактическое хирургическое вмешательств во время беременности обосновано, если диаметр аорты превышает 50 мм и быстро увеличивается.	С
44. У пациенток с синдромом Марфана и у других пациенток с диаметром аорты 40-45 мм возможны вагинальные роды под эпидуральной анестезией с ускоренным переходом во вторую фазу.	С
45. У пациенток с синдромом Марфана и у других пациенток с диаметром аорты 40-45 мм возможно кесарево сечение.	С
46. Пациенткам с расслоением стенки аорты В типа (в том числе в анамнезе) беременность не рекомендуется.	С
Рекомендации по ведению пациентов с пороками клапанов сердца	
Регургитация	
47. Пациенткам с тяжелой аортальной или митральной регургитацией, сопровождающейся симптомами или нарушением функции желудочков или дилатацией	С

желудочков, показано оперативное лечение до беременности.	
48. При появлении симптомов у беременных женщин с клапанной регургитацией показано медикаментозное лечение.	С
Механические протезы клапанов	
49. Во втором и третьем триместрах беременности (до 36-й нед) рекомендуется лечение пероральными антикоагулянтами.	С
50. Менять схему антикоагуляции во время беременности следует в стационаре.	С
51. Если родовая деятельность начинается на фоне приема пероральных антикоагулянтов, рекомендуется кесарево сечение.	С
52. На 36-й нед беременности рекомендуется отменить пероральные антикоагулянты и назначить НФГ под контролем аЧТВ (≥ 2 раз по сравнению с контролем) или НМГ (целевой уровень анти-Ха 0,8–1,2 Ед/мл через 4–6 ч после введения).	С
53. У беременных женщин, принимающих НМГ, (низкомолекулярный гепарин), уровень анти-Ха следует проверять еженедельно.	С
54. НМГ следует заменить внутривенным введением НФГ, по крайней мере, за 36 ч до плановых родов. Введение НФГ прекращают за 4–6 ч до родов и возобновляют через 4–6 ч после родов при отсутствии кровотечения.	С
55. Если у женщин с механическим клапаном сердца возникает одышка и/или развиваются эмболии, необходимо немедленно провести эхокардиографию.	С
56. Продолжение приема пероральных антикоагулянтов в первом триместре возможно, если доза варфарина, необходимая для терапевтической антикоагуляции, составляет < 5 мг/сут (фенпрокумона — < 3 мг/сут или аценокумарола — < 2 мг/сут), при наличии информированного согласия пациентки.	С
57. Если требуемая доза варфарина превышает 5 мг/сут (фенпрокумона — > 3 мг/сут или аценокумарола — > 2 мг/сут), то на 6–12-й нед беременности пероральные антикоагулянты могут быть заменены на НФГ под контролем аЧТВ (≥ 2 раз по сравнению с контролем; при наличии высокого риска — внутривенно) или НМГ два раза в день (дозу подбирают с учетом массы тела и целевого уровня анти-Ха, который составляет 0,8–1,2 Ед/мл через 4–6 ч после инъекции).	С
58. Если необходимая доза варфарина составляет < 5 мг/сут (фенопрокумона — < 3 мг/сут или аценокумарола — < 2 мг/сут), то решение об отмене пероральных антикоагулянтов на 6–12-й нед беременности и замене их на НФГ или НМГ в тщательно подобранных дозах принимают индивидуально.	С
59. Продолжение приема пероральных антикоагулянтов на 6–12-й нед возможно у пациенток, получающих варфарин в дозе > 5 мг/сут (фенпрокумон — > 3 мг/сут или аценокумарол — > 2 мг/сут).	С
60. Введения НМГ следует избегать, если невозможно мониторингирование уровней анти-Ха	С
Рекомендации по ведению пациентов с ишемической болезнью сердца	
61. При появлении боли в груди у беременной женщины следует	С

зарегистрировать ЭКГ и определить уровень тропонина.	
62. При ИМ с подъемом сегмента ST коронарную ангиопластику считают предпочтительным методом реперфузии.	C
63. У пациенток с ОКС без подъема сегмента ST и факторов риска возможна консервативная стратегия лечения.	C
64. Инвазивное лечение возможно у пациенток с ОКС без подъема сегмента ST (включая ИМ без подъема ST) при наличии факторов риска.	C
Рекомендации по ведению пациентов с острой сердечной недостаточностью	
65. Пациенткам с внутрисердечным тромбом, выявленным при эхокардиографии, или системными эмболиями показана антикоагуляция.	A
66. Лечение сердечной недостаточности во время беременности следует проводить в соответствии с общими рекомендациями; при этом необходимо учитывать, что некоторые препараты противопоказаны при беременности.	B
67. Женщин с дилатационной кардиомиопатией следует информировать о риске ухудшения их состояния во время беременности и в перипартальном периоде.	C
68. При наличии внезапной сердечной смерти в анамнезе или отягощенного семейного анамнеза рекомендуется тщательное наблюдение и быстрое обследование при появлении сердцебиений или предобморочного состояния.	C
69. Пациенткам с ФП рекомендуется терапевтическая антикоагуляция НМГ или антагонистами витамина К в соответствии со сроком беременности.	C
70. У женщин с ГКМП родоразрешение следует проводить под прикрытием бета-адреноблокаторов.	C
71. Для профилактики внезапного застоя крови в легких всем пациенткам с ГКМП в сочетании с умеренной или тяжелой обструкцией выносящего тракта левого желудочка или максимальной толщиной стенки более 15 мм показаны бета-адреноблокаторы	C
72. При персистирующей ФП у больных ГКМП следует обсудить возможность кардиоверсии.	C
73. Учитывая высокие метаболические потребности, связанные с лактацией и кормлением грудью, при ПКМП возможно подавление лактации.	C
74. Если у женщины с ПКМП фракция выброса не нормализуется, то повторные беременности не рекомендуются	C
Рекомендации по лечению с аритмий	
75. Для купирования пароксизмальной наджелудочковой тахикардии рекомендуется стимуляция блуждающего нерва, а затем внутривенное введение аденозина.	C
76. Если любая тахикардия сопровождается нестабильной гемодинамикой, рекомендуется немедленная электрическая кардиоверсия.	C
77. Для длительной профилактики наджелудочковой тахикардии рекомендуется пероральное применение дигоксина ^a или метопролола/пропаранола ^{a,b}	C

78. Для купирования наджелудочковой тахикардии возможно внутривенное введение метопролола или пропранолола.	С
79. При неэффективности дигоксина или бета-адреноблокатора для длительной профилактики наджелудочковой тахикардии возможно применение соталола ^с или экаинида ^д внутрь.	С
80. Для купирования пароксизма наджелудочковой тахикардии возможно внутривенное введение верапамила.	С
81. При неэффективности других препаратов перед назначением амиодарона ^с для длительной профилактики наджелудочковой тахикардии возможно применение пропафенона ^д или прокаинамида.	С
82. Для контроля частоты желудочкового ритма при неэффективности других препаратов, замедляющих атриовентрикулярное проведение, при наджелудочковой тахикардии может быть использован верапамил ^а	С
83. Атенолол ^б не следует применять для лечения любых аритмий	С
Лечение желудочковой тахикардии (ЖТ)	
84. Имплантацию ИКД при наличии показаний рекомендуется выполнить до беременности, однако она также возможна во время беременности.	С
85. Для длительного лечения врожденного синдрома удлиненного QT рекомендуется применение бета-адреноблокаторов как во время беременности, так и после родов, когда они дают выраженный благоприятный эффект.	С
86. Для длительного лечения идиопатической стойкой желудочковой тахикардии рекомендуется пероральное применение метопролола ^{а, б} , пропранолола ^{а, б} или верапамила ^{а, д} .	С
87. Пациенткам со стойкой, нестабильной и стабильной желудочковой тахикардией рекомендуется неотложная электрическая кардиоверсия	С
88. Для купирования стойкой мономорфной желудочковой тахикардии со стабильной гемодинамикой возможно внутривенное введение соталола ^с или прокаинамида	С
89. Имплантация постоянного водителя ритма или ИКД (предпочтительно однокамерного) возможна под контролем эхокардиографии, особенно после 8-й нед гестации	С
90. При неэффективности электрической кардиоверсии или других антиаритмических препаратов для купирования стойкой мономорфной желудочковой тахикардии с нестабильной гемодинамикой возможно внутривенное введение амиодарона ^с	С
91. При неэффективности других препаратов для длительного лечения идиопатической стойкой желудочковой тахикардии могут быть использованы соталол ^с , экаинид ^д или пропафенон ^д внутрь	С
92. При плохо переносимых тахикардиях, рефрактерных к антиаритмическим препаратам, может быть выполнена катетерная абляция.	С
Рекомендации по лечению гипертонии	
93. Если систолическое или диастолическое АД во время беременности составляет 140–150 или 90–99 мм рт. ст.,	С

соответственно, рекомендуется немедикаментозное лечение.	
94. У женщин с гестационной гипертонией, эссенциальной гипертонией, сочетающейся с гестационной гипертонией, или гипертонией, сопровождающейся субклиническим или явным поражением органов-мишеней в любые сроки во время беременности, рекомендуется начинать медикаментозное лечение, если АД составляет $\geq 140/90$ мм рт. ст. В остальных случаях лечение начинают, если систолическое АД составляет ≥ 150 мм рт. ст. или диастолическое АД ≥ 95 мм рт. ст..	С
95. Повышение систолического АД ≥ 170 мм рт. ст. или диастолического АД ≥ 110 мм рт. ст. у беременной женщины - это неотложная ситуация; в таких случаях рекомендуется госпитализация.	С
96. Пациенткам с гестационной гипертонией с протеинурией, сопровождающейся ухудшением зрения, нарушениями коагуляции или дистрессом плода, рекомендуется родоразрешение.	С
97. При преэклампсии, сопровождающейся отеком легких, рекомендуется внутривенное введение нитроглицерина.	С
98. При тяжелой гипертонии лечение рекомендуют начинать с внутривенного введения лабеталола или перорального приема метилдопы или нифедипина.	С
99. Женщинам с эссенциальной гипертонией рекомендуется продолжить начатую ранее терапию, за исключением ингибиторов АПФ, блокаторов рецепторов ангиотензина II и прямых ингибиторов ренина, под тщательным контролем АД	С
Рекомендации по профилактике и лечению венозных тромбоэмболических осложнений во время беременности и после родов	
100. У всех беременных женщин и женщин, планирующих беременность, рекомендуется оценивать факторы риска ВТЭО.	С
101. Женщин следует информировать о симптомах ВТЭО во время беременности и необходимости обратиться к врачу при их появлении.	С
102. Пациентки с высокого риска ^с должны получать антенатальную профилактику НМГ, а также продолжать их применение после родов в течение 6 нед.	С
103. У пациенток среднего риска ^б следует проводить послеродовую профилактику НМГ в течение, по крайней мере, 7 дней при наличии более 3 факторов риска.	С
104. Пациентам с низкого риска ^е рекомендуют раннюю мобилизацию и избегать дегидратации.	С
105. Всем женщинам высокого риска следует носить компрессионные чулки до и после родов.	С
106. Если во время беременности предполагаются ВТЭО, следует измерить уровень D-димера и провести компрессионную эхографию.	С
107. Для лечения острых ВТЭО во время беременности рекомендуется применение НФГ у пациенток высокого риска и НМГ у пациенток с невысоким риском.	С
108. Женщины группы среднего риска могут носить компрессионные чулки во время беременности и после родов.	С
109. У пациенток среднего риска возможна антенатальная	С

профилактика НМГ.	
110. Рутинный скрининг тромбофилии проводить не следует.	С
Предостережения	
Методология	
При поддержке консультантов канадской консалтинговой компании CSIH был произведен поиск соответствующего клинического руководства в международных медицинских базах данных. При выборе нескольких клинических руководств консультантам проведена экспертиза и оценка их при помощи инструмента AGREE. На основании результатов оценки для адаптации рабочей группой в Казахстане было рекомендовано клиническое руководство «ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy» European Heart Journal (2011), разработанное Европейским обществом кардиологов (ESC). В процессе проведения адаптации были просмотрены все рекомендации клинического руководства и принято решение о возможности сохранения, модификации или отклонения рекомендаций для соответствия потребностям и контексту внедрения в Казахстане.	
Ссылки	
www.rcrz.kz	
http://www.EOKardio.org/knowledge/guidelines/rules	