

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	10
Участники издания .....	11
Список сокращений и условных обозначений .....	21
<b>Глава 1. Оказание скорой медицинской помощи при кардиологических заболеваниях .....</b>	<b>24</b>
1.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при внезапной сердечной смерти. <i>В.В. Руксин</i> .....	24
1.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром коронарном синдроме без подъема сегмента <i>ST</i> . <i>Е.М. Нифонтов</i> .....	32
1.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента <i>ST</i> . <i>Е.М. Нифонтов</i> .....	37
1.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острой сердечной недостаточности. <i>В.А. Костенко</i> .....	46
1.5. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при кардиогенном шоке. <i>В.А. Костенко</i> .....	54
1.6. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при брадикардиях. <i>Т.И. Каткова</i> .....	57
1.7. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при повышении артериального давления. <i>В.В. Руксин</i> .....	63
1.8. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при тахикардиях и тахиаритмиях. <i>Е.А. Скородумова</i> .....	68
<b>Глава 2. Оказание скорой медицинской помощи при сосудистых заболеваниях .....</b>	<b>85</b>
2.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при аневризме аорты. <i>К.А. Андрейчук, В.В. Сорока, Н.Н. Андрейчук</i> .....	85
2.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при расслоении аорты. <i>К.А. Андрейчук, В.В. Сорока</i> .....	98
2.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при тромбоэмболии легочной артерии. <i>В.А. Костенко, В.В. Сорока, К.А. Андрейчук</i> .....	110
2.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острой ишемии конечностей. <i>В.В. Сорока, К.А. Андрейчук</i> .....	119
2.5. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острых венозных тромбозах. <i>В.В. Сорока, К.А. Андрейчук</i> .....	126
<b>Глава 3. Оказание скорой медицинской помощи при пульмонологических заболеваниях .....</b>	<b>132</b>
3.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острой дыхательной недостаточности. <i>В.А. Волчков, О.Н. Титова, С.М. Черный</i> .....	132
3.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при внебольничной пневмонии. <i>О.Н. Титова, Н.А. Кузубова, В.А. Волчков</i> .....	150
3.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при тяжелом обострении бронхиальной астмы. <i>М.А. Петрова, Н.А. Кузубова</i> .....	161

3.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при кровотечении из верхних дыхательных путей (легочном кровотечении). <i>В.А. Волчков, И.В. Мосин, О.Н. Титова</i> . . .	169
<b>Глава 4. Оказание скорой медицинской помощи при неврологических заболеваниях</b> . . . . .	179
4.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острых нарушениях мозгового кровообращения. <i>А.А. Скоромец, Л.В. Стаховская, И.А. Вознюк, Н.А. Шамалов, А.М. Сидоров, В.А. Сорокоумов, Е.В. Мельникова</i> . . . . .	179
4.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острой головной боли. <i>А.В. Амелин, И.А. Вознюк</i> . . . . .	186
4.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при обмороке (синкопе) и коллапсе. <i>В.В. Никитина, А.А. Скоромец, И.А. Вознюк, Е.В. Мельникова, Н.В. Шулешова, Н.И. Случек</i> . . . . .	199
4.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при менингитах. <i>Е.Р. Баранцевич, И.А. Вознюк</i> . . . . .	206
4.5. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при миастении. <i>И.А. Вознюк</i> . . . . .	212
4.6. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром полирадикулоневрите неясной этиологии. <i>И.А. Вознюк</i> . . . . .	218
4.7. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при судорожном синдроме, эпилептическом статусе. <i>Н.В. Шулешова, Е.В. Мельникова, А.А. Скоромец, И.А. Вознюк</i> . . . . .	225
4.8. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при нарушении сознания. <i>И.А. Вознюк</i> . . . . .	240
<b>Глава 5. Оказание скорой медицинской помощи в психиатрии</b> . . . . .	253
5.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при психических расстройствах и расстройствах поведения. <i>А.Г. Софронов, В.Э. Пашковский, А.Е. Добровольская, Е.Ю. Тявокина</i> . . . . .	253
<b>Глава 6. Оказание скорой медицинской помощи в общей хирургии</b> . . . . .	303
6.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром аппендиците. <i>Э.Г. Цветков</i> . . . . .	303
6.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром холецистите. <i>М.Ю. Кабанов, Д.М. Яковлева, Д.Б. Дегтерев, К.В. Семенцов, А.Б. Лычев, Д.А. Дымников, А.В. Краденов</i> . . . . .	307
6.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром панкреатите. <i>В.Р. Гольцов</i> . . . . .	320
6.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при желудочно-кишечном кровотечении. <i>В.Г. Вербицкий</i> . . . . .	323
6.5. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острой кишечной непроходимости. <i>А.А. Захаренко</i> . . . . .	329
6.6. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при ущемленной грыже. <i>М.В. Ромашкин-Тиманов</i> . . . . .	334
6.7. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при перфорации хронических язв желудка, двенадцатиперстной кишки и пептических язв гастроэнтеноанастомоза. <i>Г.И. Синенченко, С.И. Перегудов</i> . . . . .	337

6.8. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при неуточненной желтухе. <i>А.Ю. Корольков</i> . . . . .	338
6.9. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при инородном теле в пищеварительном тракте. <i>А.А. Захаренко</i> . . . . .	340
6.10. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром животе. <i>А.А. Захаренко</i> . . . . .	346
<b>Глава 7. Оказание скорой медицинской помощи при урологических заболеваниях</b> . . . . .	<b>349</b>
7.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при воспалительных болезнях мужских половых органов. <i>С.Х. Аль-Шукри, Р.Э. Амдий, А.С. Аль-Шукри, М.С. Мосоян, Ю.А. Игнашов, И.В. Сорока</i> . . . . .	349
7.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром пиелонефрите беременных (гестационный пиелонефрит). <i>С.Х. Аль-Шукри, Е.Т. Голощапов</i> . . . . .	358
7.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острой задержке мочеиспускания. <i>С.Х. Аль-Шукри, Р.Э. Амдий, А.С. Аль-Шукри, М.С. Мосоян, Ю.А. Игнашов</i> . . . . .	362
7.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при травме мужских мочеполовых органов; инородном теле в мочеиспускательном канале, мочевом пузыре; фимозе и парафимозе. <i>С.Ю. Боровец, Е.Т. Голощапов, А.Г. Горбачев, В.Я. Белоусов, А.Г. Борискин, М.А. Рыбалов</i> . . . . .	365
7.5. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при почечной колике. <i>С.Х. Аль-Шукри, И.А. Корнеев</i> . . . . .	374
7.6. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при гематурии. <i>С.Х. Аль-Шукри, И.В. Кузьмин</i> . . . . .	379
<b>Глава 8. Оказание скорой медицинской помощи при офтальмологических заболеваниях</b> . . . . .	<b>384</b>
8.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при эндофтальмите и панеофтальмите. <i>Н.Ю. Даль, С.Г. Белехова</i> . . . . .	384
8.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при дакриoadените. <i>Н.Ю. Белдовская</i> . . . . .	386
8.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при дакриоцистите. <i>Н.Ю. Белдовская</i> . . . . .	388
8.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при флегмоне орбиты. <i>Н.Ю. Белдовская</i> . . . . .	389
8.5. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при абсцессе и флегмоне века. <i>Н.Ю. Белдовская</i> . . . . .	390
8.6. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при повреждении глазного яблока (механическом). <i>С.А. Новиков</i> . . . . .	391
8.7. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при термических ожогах глаз. <i>С.А. Новиков</i> . . . . .	396
8.8. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при химических ожогах глаз. <i>С.А. Новиков</i> . . . . .	399
8.9. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при ранениях век и конъюнктивы. <i>С.А. Новиков</i> . . . . .	403
8.10. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при окклюзии центральной артерии сетчатки и ее ветвей. <i>С.Н. Тульцева</i> . . . . .	406

8.11. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром приступе глаукомы. <i>Н.В. Ткаченко</i> . . . . .	407
<b>Глава 9. Оказание скорой медицинской помощи при заболеваниях челюстно-лицевой области</b> . . . . .	413
9.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при кровотечениях из челюстно-лицевой области. <i>А.И. Яременко, И.В. Журавлев, Ю.В. Иванов, Г.В. Науменко, А.Л. Петросян, Н.Л. Петров</i> . . . . .	413
9.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острой боли челюстно-лицевой области. <i>А.И. Яременко, И.В. Журавлев, Ю.В. Иванов, Г.В. Науменко, А.Л. Петросян, Н.Л. Петров</i> . . . . .	417
9.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при инфекционно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области. <i>А.И. Яременко, И.В. Журавлев, Ю.В. Иванов, Г.В. Науменко, А.Л. Петросян, Н.Л. Петров</i> . . . . .	422
9.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при переломах костей лицевого черепа. <i>Д.Ю. Мадай, А.С. Багненко</i> . . . . .	428
<b>Глава 10. Оказание скорой медицинской помощи при оториноларингологических заболеваниях</b> . . . . .	436
10.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при болезни Меньера. <i>С.А. Карпищенко, Г.В. Лавренова, В.В. Афанасьев, Л.Р. Кучерова, С.А. Климанцев</i> . . . . .	436
10.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острой нейросенсорной тугоухости. <i>М.Ю. Бобошко, В.В. Афанасьев, С.А. Климанцев, С.Г. Журавский</i> . . . . .	442
10.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром стенозе гортани. <i>С.А. Карпищенко, С.А. Климанцев, В.В. Афанасьев, Г.В. Лавренова, Л.Р. Кучерова</i> . . . . .	448
10.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром ларингите. <i>С.А. Карпищенко, Г.В. Лавренова, Л.Р. Кучерова</i> . . . . .	453
10.5. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром синусите. <i>С.А. Карпищенко, Г.В. Лавренова, Л.Р. Кучерова</i> . . . . .	456
10.6. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром гнойном среднем отите. <i>С.А. Карпищенко, Г.В. Лавренова, Л.Р. Кучерова</i> . . . . .	460
10.7. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при паратонзиллите (паратонзиллярном абсцессе). <i>С.А. Карпищенко, Г.В. Лавренова, Л.Р. Кучерова</i> . . . . .	464
10.8. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при ретрофарингеальном абсцессе и парафарингеальном абсцессе. <i>С.А. Карпищенко, Г.В. Лавренова, Л.Р. Кучерова</i> . . . . .	468
10.9. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при паратонзиллите язычной миндалины. <i>С.А. Карпищенко, Г.В. Лавренова, Л.Р. Кучерова</i> . . . . .	475
<b>Глава 11. Оказание скорой медицинской помощи при инфекционных заболеваниях</b> . . . . .	479
11.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при лихорадках инфекционного генеза. <i>Т.В. Антонова, Д.А. Лиознов</i> . . . . .	479

11.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при синдроме желтухи инфекционного генеза. <i>Т.В. Антонова, Д.А. Лиознов</i> .....	506
11.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при синдроме диареи инфекционного генеза. <i>Д.А. Лиознов, Е.Ю. Карнаухова</i> .....	527
<b>Глава 12. Оказание скорой медицинской помощи при дерматологических заболеваниях</b> .....	544
12.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при токсическом эпидермальном некролизе (синдроме Лайелла). <i>Е.В. Соколовский, Д.В. Шустов</i> .....	544
<b>Глава 13. Оказание скорой медицинской помощи в аллергологии</b> .....	549
13.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при анафилактическом шоке. <i>Е.Ю. Ковальчук</i> .....	549
13.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при крапивнице. <i>Е.Г. Рожавская</i> .....	555
13.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при ангионевротическом отеке. <i>Е.Г. Рожавская</i> .....	560
<b>Глава 14. Оказание скорой медицинской помощи при эндокринологических заболеваниях</b> .....	569
14.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при гипергликемических состояниях. <i>Е.М. Нифонтов</i> .....	569
14.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при гипогликемии. <i>Е.М. Нифонтов</i> .....	571
<b>Глава 15. Оказание скорой медицинской помощи в травматологии</b> .....	576
15.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при повреждениях позвоночника. <i>А.К. Дулаев, А.В. Дыдыкин</i> .....	576
15.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при повреждениях таза. <i>А.К. Дулаев, А.В. Дыдыкин</i> .....	580
15.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при переломах верхних и нижних конечностей. <i>А.К. Дулаев, А.В. Дыдыкин</i> .....	583
15.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при политравме. <i>А.К. Дулаев, А.В. Дыдыкин</i> .....	590
15.5. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при вывихах. <i>А.К. Дулаев, А.В. Дыдыкин</i> .....	599
15.6. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при повреждениях мягких тканей. <i>А.К. Дулаев, А.В. Дыдыкин</i> .....	601
<b>Глава 16. Оказание скорой медицинской помощи в комбустиологии</b> .....	606
16.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при ожоговом шоке и ингаляционной травме. <i>К.М. Крылов, П.К. Крылов, О.В. Орлова, И.В. Шлык</i> .....	606
16.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при ожогах без развития шока. <i>К.М. Крылов, П.К. Крылов, О.В. Орлова, И.В. Шлык</i> .....	615
16.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при локальных отморожениях. <i>К.М. Крылов, П.К. Крылов, О.В. Орлова, И.В. Шлык</i> .....	618
16.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при общем охлаждении. <i>К.М. Крылов, П.К. Крылов, О.В. Орлова, И.В. Шлык</i> .....	620

<b>Глава 17. Оказание скорой медицинской помощи в хирургии поврежденных</b> . . . . .	623
17.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при шоке. <i>Б.Н. Шах</i> . . . . .	623
17.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при поражении электротоком и молнией. <i>А.Н. Тулупов, В.Н. Лапшин, Ю.М. Михайлов</i> . . . . .	631
17.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при перегревании и тепловом ударе. <i>А.Н. Тулупов, В.Н. Лапшин, Ю.М. Михайлов</i> . . . . .	635
17.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при асфиксии. <i>Б.Н. Шах</i> . . . . .	639
17.5. Клинические рекомендации (протокол) оказания скорой медицинской помощи при напряженном пневмотораксе. <i>А.Н. Тулупов, В.Н. Лапшин, Ю.М. Михайлов</i> . . . . .	643
17.6. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при травмах шеи. <i>А.Е. Чикин</i> . . . . .	647
17.7. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при травме груди. <i>А.Н. Тулупов, В.Н. Лапшин, Ю.М. Михайлов</i> . . . . .	652
17.8. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при травме живота, нижней части спины. <i>А.Е. Чикин, Ю.М. Михайлов</i> . . . . .	661
17.9. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при синдроме длительного сдавления. <i>В.М. Теплов, Д.Б. Смирнов</i> . . . . .	670
<b>Глава 18. Оказание скорой медицинской помощи при черепно-мозговой травме</b> . . . . .	678
18.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при травмах головы. <i>Ю.М. Михайлов, Д.В. Горанчук</i> . . . . .	678
<b>Глава 19. Оказание скорой медицинской помощи при отравлениях</b> . . . . .	690
19.1. Клинические рекомендации (протоколы) по оказанию скорой медицинской помощи при острых отравлениях. <i>В.В. Шилов, С.А. Васильев, О.А. Кузнецов</i> . . . . .	690
<b>Глава 20. Оказание скорой медицинской помощи в акушерстве и гинекологии</b> . . . . .	716
20.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при urgentных негравидарных метроррагиях. <i>Н.Н. Рухляда, Б.В. Аракелян</i> . . . . .	716
20.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при угрозе прерывания беременности на сроках гестации до 22 недель. <i>Н.Н. Рухляда, Б.В. Аракелян</i> . . . . .	718
20.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при эклампсии и преэклампсии. <i>Н.Н. Рухляда, Б.В. Аракелян</i> . . . . .	720
20.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при самопроизвольных родах. <i>Н.Н. Рухляда, Б.В. Аракелян</i> . . . . .	725
20.5. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при травмах женских мочеполовых органов. <i>Н.Н. Рухляда, Б.В. Аракелян</i> . . . . .	732
20.6. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при экстрапической беременности. <i>Н.Н. Рухляда, Б.В. Аракелян</i> . . . . .	734
20.7. Клинические рекомендации (протокол) оказания скорой медицинской помощи при апоплексии яичника. <i>Н.Н. Рухляда, Б.В. Аракелян</i> . . . . .	737

20.8. Клинические рекомендации (протокол) оказания скорой медицинской помощи при воспалительных заболеваниях женских половых органов. <i>Н.Н. Рухляда, Б.В. Аракелян</i> . . . . .	739
<b>Глава 21. Оказание скорой медицинской помощи в педиатрии.</b> . . . . .	<b>744</b>
21.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при синдроме внезапной смерти младенцев. <i>В.М. Шайтор, Е.Л. Бокерия</i> . . . . .	744
21.2. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при шоке у детей. <i>А.А. Баранов, И.В. Поддубный, Р.Ф. Тепаев</i> . . . . .	751
21.3. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при судорогах у детей. <i>А.А. Баранов, В.М. Шайтор, О.В. Глоба</i> . . . . .	766
21.4. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при обострении бронхиальной астмы у детей. <i>Л.С. Намазова-Баранова, Е.А. Вишнева, В.М. Шайтор</i> . . . . .	773
21.5. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при остром обструктивном ларинготрахеите у детей. <i>Л.С. Намазова-Баранова, В.М. Шайтор, В.К. Таточенко, Е.А. Вишнева</i> . . . . .	783
21.6. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при внебольничной пневмонии у детей. <i>А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова, В.М. Шайтор, В.К. Таточенко, Л.Р. Селимзянова, Т.В. Куличенко, Т.В. Маргиева</i> . . . . .	788
21.7. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острой лихорадке у детей. <i>А.А. Баранов, В.М. Шайтор, В.К. Таточенко</i> . . . . .	794
21.8. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острой сердечной недостаточности у детей. <i>Е.Н. Басаргина, А.В. Харьков, Н.Б. Куприенко</i> . . . . .	799
21.9. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при ожогах у детей. <i>И.В. Поддубный, А.Л. Егоров, Е.Ю. Дьяконова</i> . . . . .	804
21.10. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острых отравлениях у детей. <i>Ю.С. Александрович, К.В. Пшениснгов, Е.А. Алексеева, Л.Р. Селимзянова</i> . . . . .	812
21.11. Клинические рекомендации (протоколы) по оказанию скорой медицинской помощи при острых (хирургических) заболеваниях органов брюшной полости у детей. <i>И.В. Поддубный, И.А. Комиссаров, В.В. Леванович, Н.Г. Жила, Е.Ю. Дьяконова</i> . . . . .	828
21.12. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при генерализованной менингококковой инфекции у детей. <i>Ю.В. Лобзин, Ю.С. Александрович, К.В. Пшениснгов, Н.В. Скрипченко, А.А. Вильниц, А.И. Конев</i> . . . . .	851
21.13. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при острых осложнениях сахарного диабета 1-го типа у детей (диабетическом кетоацидозе и гипогликемии). <i>В.В. Платонов, Ю.Л. Скородок, И.Л. Никитина</i> . . . . .	861
21.14. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при травматическом шоке у детей. <i>В.Г. Амчславский</i> . . . . .	868
<b>Методология</b> . . . . .	<b>881</b>
<b>Предметный указатель</b> . . . . .	<b>884</b>

# Глава 1

## ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

### 1.1. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при внезапной сердечной смерти

*В.В. Руксин*

#### Определение

**Внезапная сердечная смерть (ВСС)** — неожиданная смерть от сердечных причин, произошедшая в течение 1 ч от появления симптомов у пациента с известной сердечной болезнью или без нее.

#### Код по МКБ-10

- I46.1 Внезапная сердечная смерть, так описанная.

#### Эпидемиология

В США ежегодно регистрируется до 400 тыс. случаев ВСС, причем при ее возникновении вне стационара удается реанимировать только 5% больных [1]. В России, по расчетным данным, происходит около 200–250 тыс. случаев ВСС в год [2, 3].

#### Этиология и патогенез

В 80–85% случаев ВСС ассоциирована с ишемической болезнью сердца (ИБС), почти в половине случаев — с острым нарушением коронарного кровообращения [4]. Более 50% больных, страдающих сердечной недостаточностью, умирают внезапно.

Среди других часто встречающихся сердечно-сосудистых заболеваний ВСС развивается:

- при аортальном стенозе;
- гипертрофической или дилатационной кардиомиопатии;
- синдроме WPW (Вольфа–Паркинсона–Уайта) у пациентов с фибрилляцией предсердий;
- врожденном или приобретенном синдроме удлинненного интервала  $Q-T$  [удлинненным считается скорректированный, с учетом частоты сердечных сокращений, интервал  $Q-Tc$ , превышающий 440 мс у мужчин и 460 мс у женщин. Значительная часть случаев приобретенного синдрома удлинненного интервала  $Q-T$  связана с применением как кардиотропных (прежде всего антиарит-

мических) так и некардиотропных (антибиотиков, противогрибковых, нейротропных и др.) лекарственных средств].

Среди редко встречающихся сердечно-сосудистых заболеваний ВСС развивается:

- при аритмогенной дисплазии правого желудочка;
- наследственной катехоламинергической полиморфной желудочковой тахикардии;
- синдроме Бругада (элевация сегмента  $ST$  в отведениях  $V_1-V_3$  на ЭКГ с блокадой правой ножки предсердно-желудочкового пучка или без нее);
- миокардиальных мостиках, сдавливающих коронарные артерии;
- аномальном отхождении коронарных артерий [5].

Развитию фибрилляции желудочков способствуют факторы, снижающие электрическую стабильность миокарда, главными из которых являются увеличение размера сердца (гипертрофия, дилатация, аневризма), снижение сердечного выброса, повышение симпатической активности.

Об электрической нестабильности миокарда свидетельствуют групповые или полиморфные желудочковые экстрасистолы, пароксизмы желудочковой тахикардии, однако фибрилляция желудочков может возникнуть и без указанных нарушений сердечного ритма.

Почти в 85% случаев непосредственным механизмом прекращения кровообращения при ВСС является фибрилляция желудочков, в остальных 15% случаев — электрическая активность без пульса (ЭАБП) и асистолия [6].

Около 30% больных, перенесших первичную фибрилляцию желудочков, погибают в течение года.

## ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

### Диагностика

**Клиническая картина** фибрилляции желудочков.

- Внезапное начало.
- Через 15–20 с от начала фибрилляции желудочков больной теряет сознание.
- Через 40–50 с развивается однократное тоническое сокращение скелетных мышц.
- Расширяются зрачки.
- Дыхание урежается и прекращается через 2–4 мин.

Для **диагностики ВСС** достаточно наличия двух клинических признаков:

- отсутствия сознания;
- отсутствия пульса на сонных артериях (обязательно пальпировать пульс с двух сторон!).

**Механизм прекращения кровообращения** (фибрилляция желудочков, асистолия, ЭАБП) уточняют только в процессе проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) по результатам ЭКГ.

По *C. Wiggers et al.* (1930), можно выделить четыре ЭКГ-стадии фибрилляции желудочков [7].

- Первая стадия — **трепетание желудочков** — на ЭКГ проявляется быстрой желудочковой тахикардией с изменяющейся формой желудочковых комплексов. Эта тахикардия за несколько секунд переходит в фибрилляцию желудочков или в какой-либо сердечный ритм.
- Вторая стадия — **судорожная** — представлена чередованием волн фибрилляции желудочков большой и малой амплитуды.
- Третья стадия — **мерцание желудочков** — проявляет себя постепенно затухающими волнами фибрилляции желудочков средней и малой амплитуды.
- Четвертая стадия — **атоническая** — представлена волнами фибрилляции желудочков очень низкой амплитуды и частоты.

## Тактика

Доказано, что эффективность проведения СЛР у взрослых с ВСС прежде всего зависит от поддержания кровообращения (в первую очередь перфузионного коронарного давления), а не дыхания, как считалось раньше, поэтому СЛР следует начинать не с ИВЛ, а с компрессий грудной клетки [8–10].

При дефибриляции в течение 1-й минуты выживаемость пациентов с первичной фибрилляцией желудочков составляет около 90%. Каждая последующая минута задержки нанесения электрического разряда снижает выживаемость на 7–10%, поэтому важно как можно раньше провести дефибрилляцию.

Всем пациентам, перенесшим клиническую смерть на догоспитальном этапе, показана экстренная госпитализация. Транспортировка может проводиться при обязательном сохранении надежного венозного доступа и обеспечении возможности проведения всех необходимых (включая дефибрилляцию и наружную чрескожную электрокардиостимуляцию) лечебных мероприятий. Необходимо предупредить персонал стационара о поступлении пациента, перенесшего клиническую смерть.

Пациентов, перенесших клиническую смерть, следует доставлять непосредственно в реанимационное отделение и обязательно непосредственно из рук в руки передавать дежурному реаниматологу.

## Скорая медицинская помощь

Реанимационные мероприятия при ВСС принято подразделять на базовые и расширенные.

Базовая СЛР при внезапной сердечной смерти включает компрессии грудной клетки, искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) и дефибрилляцию.

Один из электродов обычно устанавливают левее зоны проекции верхушечного толчка, второй — под правой ключицей или под левой лопаткой.

При наличии ИДК или электрокардиостимулятора электроды следует накладывать как можно дальше от имплантированных устройств, используя переднезаднее или переднебоковое положение.

Перед разрядом на рабочую поверхность электродов нужно нанести токопроводящий гель.

В рекомендациях по СЛР АНА (American Heart Association), ERC (European Research Council), ESC (European Society of Cardiology) 2005 и 2010 гг. отмечается, что энергия первого разряда при дефибриляции биполярными импульсами должна составлять от 120 до 200 Дж. При резистентности к электрическому воздействию необходимо быстро переходить к разрядам максимальной энергии. При применении дефибрилляторов с монополярной формой импульсов следует сразу использовать разряды максимальной энергии (360 Дж).

В момент нанесения разряда электроды следует с силой прижать к грудной клетке.

Техника безопасности при работе с дефибриллятором:

- в момент дефибриляции необходимо исключить возможность прикосновения окружающих к пациенту (непосредственно перед нанесением разряда подать команду «Всем отойти»);
- при работе с дефибриллятором нельзя прикасаться к трубам водопроводной, газовой или отопительной сети (т.е. следует избегать любых вариантов заземления).

Расширенная СЛР подразумевает использование лекарственных средств.

## Основные лекарственные препараты для расширенной сердечно-легочной реанимации

Препараты представлены в алфавитном порядке.

**Аминофиллин** (эуфиллин<sup>а</sup>) — показан при острой брадикардии, угрожающей жизни, в случаях невозможности применения или неэффективности электрокардиостимуляции и атропина. Проведенные рандомизированные клинические исследования применения аминофиллина при острой брадикардии, угрожающей жизни, не показали достоверного снижения смертности, но и не выявили каких-либо нежелательных явлений.

При брадикардии, угрожающей жизни, аминофиллин вводят внутривенно очень медленно в дозе 240 мг.

*Основные нежелательные явления.* Рвота, головная боль, повышение эктопической электрической активности сердца.

**Амиодарон** (кордарон<sup>а</sup>) — антиаритмический препарат III класса, увеличивает продолжительность потенциала действия и реполяризации. Помимо антиаритмического действия, амиодарон оказывает  $\beta$ -адреноблолирующее и вазодилатирующее действие.

В исследовании ALIVE (Amiodarone superior to Lidocaine for shock-resistant VEntricular fibrillation, 2002) показано, что при использовании амиодарона у пациентов с ВСС, рефрактерных к электрической дефибрилляции, выживаемость на фоне применения амиодарона составила 23%, а на фоне лидокаина — 12%. В исследовании SSSD (Spanish Study on Sudden Death, 1993) аритмическая смертность у больных с желудочковыми экстрасистолами высоких градаций, развившимися на фоне хронической сердечной недостаточности (ХСН) после инфаркта миокарда, при лечении метопрололом составила 15,4%, а при назначении амиодарона — 3,5%.

Амиодарон является средством выбора для лечения фибрилляции желудочков, устойчивой к электрической дефибрилляции (IIb, A), и для лечения большинства тахикардий, особенно у пациентов с сердечной недостаточностью или с острым инфарктом миокарда.

При *проведении СЛР* амиодарон вводят болюсом, первая доза амиодарона составляет 300 мг (6 мл 5% раствора), вторая — 150 мг.

Для получения продолжительного эффекта амиодарон назначают внутривенно в дозе 900 мг в течение 24 ч.

Растворяют амиодарон в 5% декстрозе (глюкозе<sup>а</sup>).

*Основные нежелательные явления.* Брадикардия, нарушения синоатриальной, атриовентрикулярной и реже внутрижелудочковой проводимости, редко — двунаправленная желудочковая тахикардия или фибрилляция желудочков.

В случае резкой брадикардии, возникшей после введения амиодарона, показано назначение атропина. При отсутствии положительной реакции на внутривенное введение атропина может оказаться эффективным назначение аминофиллина. По показаниям — электрокардиостимуляция.

**Атропин** — антихолинергическое лекарственное средство.

При *неотложных кардиологических состояниях* атропин следует применять только по абсолютным жизненным показаниям: при выраженной брадикардии, вызывающей нарушения системного или регионарного кровообращения (артериальную гипотензию, ангинозную боль, острую неврологическую симптоматику) или частую желудочковую экстрасистолию (IIa, B).

При брадикардии, угрожающей жизни, внутривенно вводят 0,5–1,0 мг атропина. В случае недостаточного эффекта доза атропина может быть увеличена до 0,04 мг/кг массы тела (в среднем до 3 мг).

*Нежелательные явления.* Могут отмечаться спутанность сознания, эйфория, головокружение, расстройства зрения и мочеиспускания, сухость во рту, тошнота, рвота. При внутривенном введении атропина больным, находящимся в тяжелом состоянии, резко возрастает вероятность возникновения нежелательных явлений, опасных для жизни (желудочковая экстрасистолия, желудочковая тахикардия, фибрилляция желудочков, тяжелая артериальная гипотензия, ангинозная боль), требующих экстренной медикаментозной коррекции.

**Примечание.** Атропин исключен из алгоритма сердечно-легочной реанимации при асистолии.

Показано, что у больных с острым инфарктом миокарда и АВ-блокадой II степени 2-го типа (дистальной) или III степени атропин малоэффективен и опасен.

**Лидокаин** — антиаритмический препарат Ib класса, блокатор быстрых натриевых каналов, снижает скорость начальной деполяризации клеток с быстрым электрическим ответом (мембраностабилизатор), укорачивает эффективный рефрактерный период.

Показан при желудочковых тахиаритмиях и при резистентной к электрическому воздействию фибрилляции желудочков (IIb, B) *исключительно в случае отсутствия амиодарона.*

При *фибрилляции желудочков*, устойчивой к электрической дефибрилляции, в случае отсутствия амиодарона лидокаин вводят внутривенно быстро в дозе 1 мг/кг массы тела (в среднем 80 мг, т.е. 4 мл 2% раствора), после чего наносят электрический разряд максимальной энергии. При необходимости введение лидокаина в той же дозе и дефибрилляцию повторяют. Максимальная суммарная доза — 3 мг/кг массы тела (240 мг). У пожилых больных дозу лидокаина уменьшают на 30–50%.

*Нежелательные явления.* Затруднение речи, нарушение сознания, судороги, асистолия особенно часто возникают у пожилых больных при быстром внутривенном введении препарата.

**Магния сульфат.** При проведении СЛР магния сульфат не показан (III, A). Как основное лекарственное средство магния сульфат используют для подавления двунаправленной веретенообразной желудочковой тахикардии, при гипомагниемии (в частности, после применения диуретиков), удлинненном интервале Q–T (IIb, B).

Для *подавления двунаправленной веретенообразной желудочковой тахикардии* магния сульфат вводят в дозе 2000 мг (8 мл 25% раствора) внутривенно медленно.

*Нежелательные явления.* Быстрое внутривенное введение магния сульфата чревато угнетением дыхания вплоть до его остановки. Антагонист магния сульфата — кальция хлорид.

**Эпинефрин** (адреналин\*) преимущественно стимулирует  $\beta_1$ -адренорецепторы, меньше —  $\beta_2$ - и еще меньше —  $\alpha$ -адренорецепторы.

Показан для проведения СЛР (IIb, A). При отсутствии или неэффективности других методов лечения может быть использован при брадикардии, угрожающей жизни.

При СЛР эпинефрин следует вводить по 1 мг внутривенно или внутрикостно. Высказывают мнение, что эффективность эпинефрина повышается, если его разводят в воде для инъекций.

*Нежелательные явления.* Наиболее опасны желудочковые аритмии и внутричерепные кровоизлияния.

## Пути введения лекарственных средств

Для введения лекарственных средств при СЛР оптимально наличие катетера в крупной периферической вене, подключенного к системе для капельного вливания. Если катетер в периферическую вену поставить не удастся, используют наружную яремную вену.

Если быстро обеспечить надежный доступ в вену невозможно, следует использовать внутрикостный доступ, который при наличии специального устройства легко выполним.

Лекарственные препараты при проведении СЛР вводят толчком (болюсом).

Эндотрахеальный путь введения в настоящее время не используют, так как при его применении отмечена выраженная вариабельность действия лекарственных средств.

*Алгоритм действий при ВСС, приведенный ниже, составлен с учетом рекомендаций Европейского общества кардиологов (ESC) и Американской ассоциации сердца (AHA) последней (2010) редакции [8–10].*

## Диагностика

Отсутствие сознания и пульса на сонных артериях. Несколько позже — прекращение дыхания.

**Основные направления дифференциальной диагностики.** По данным ЭКГ в процессе проведения СЛР диагностируют:

- фибрилляцию желудочков;
- электрическую активность сердца без пульса;
- асистолию.

Неотложная помощь:

1. При фибрилляции желудочков и возможности проведения дефибрилляции в первые 3 мин клинической смерти начинать с нанесения электрического разряда.

2. Начать проведение глубоких (5 см), частых (не менее 100 в минуту), непрерывных компрессий грудной клетки с соотношением продолжительности компрессии и декомпрессии 1:1.

3. Основным методом ИВЛ — масочный (соотношение компрессий и дыхания у взрослых 30:2), обеспечить проходимость дыхательных путей (запрокинуть голову, выдвинуть вперед нижнюю челюсть, ввести воздуховод).

4. Как можно раньше — дефибрилляция (при монофазной форме импульса все разряды с энергией 360 Дж, при бифазной форме импульса первый разряд с энергией 120–200 Дж, последующие — 200 Дж) → 2 мин компрессий грудной клетки и ИВЛ → оценка результата:

- при сохраняющейся фибрилляции желудочков — вторая дефибрилляция → 2 мин компрессий грудной клетки и ИВЛ → оценка результата;
- при сохраняющейся фибрилляции желудочков — третья дефибрилляция → 2 мин компрессий грудной клетки и ИВЛ → оценка результата.

5. При фибрилляции желудочков, ЭАБП или асистолии, не прерывая компрессий грудной клетки, катетеризировать крупную периферическую вену и ввести 1 мг эпинефрина, продолжать инъекции эпинефрина в той же дозе каждые 3–5 мин до окончания СЛР.

6. При фибрилляции желудочков, не прерывая компрессий грудной клетки, болюсом ввести 300 мг амиодарона и провести четвертую дефибрилляцию → 2 мин компрессий грудной клетки и ИВЛ → оценка результата.

7. При сохраняющейся фибрилляции желудочков, не прерывая компрессий грудной клетки, болюсом ввести 150 мг амиодарона и нанести пятый электрический разряд → 2 мин компрессий грудной клетки и ИВЛ → оценка результата.

8. Пациентам с веретенообразной желудочковой тахикардией и возможной гипомagneмией (например, после приема диуретиков) показано внутривенное введение 2000 мг магния сульфата.

9. При асистолии или ЭАБП:

- выполнить пункты 2, 3, 5;
- проверить правильность подключения и работу аппаратуры;
- попытаться определить и устранить причину асистолии или ЭАБП: гиповолемия — инфузионная терапия; гипоксия — гипервентиляция; ацидоз — гипервентиляция [натрия гидрокарбонат, при возможности контролировать кислотно-основное содержание (КОС)]; напряженный пневмоторакс — торакоцентез; тампонада сердца — перикардиоцентез; массивная ТЭЛА — тромболитическая терапия; учесть возможность наличия и коррекции гипер- или гипокалиемии, гипомagneмией, гипотермии, отравления; при асистолии — наружная чрескожная электрокардиостимуляция.

10. Мониторировать жизненно важные функции (кардиомонитор, пульсоксиметр, капнограф).

11. Госпитализировать после возможной стабилизации состояния; обеспечить проведение лечения (включая реанимационные мероприятия) во время транспортировки в полном объеме; предупредить персонал стационара; доставить пациента непосредственно в отделение реанимации и передать врачу-анестезиологу-реаниматологу.

12. Прекратить реанимационные мероприятия можно только в тех случаях, когда при использовании всех доступных методов отсутствуют признаки их эффективности в течение 30 мин. Следует иметь в виду, что начинать отсчет времени необходимо не от начала проведения СЛР, а с того момента, когда она перестала быть эффективной, т.е. через 30 мин полного отсутствия любой электрической активности сердца, полного отсутствия сознания и спонтанного дыхания.

#### **Основные опасности и осложнения**

- При дефибрилляции:
  - ◇ асистолия;
  - ◇ продолжающаяся или рецидивирующая фибрилляция желудочков;
  - ◇ ожог кожи.
- При ИВЛ:
  - ◇ переполнение желудка воздухом;
  - ◇ регургитация;
  - ◇ аспирация желудочного содержимого.
- При интубации трахеи:
  - ◇ ларинго- и бронхоспазм;
  - ◇ регургитация;
  - ◇ повреждение слизистых оболочек, зубов, пищевода.
- При компрессиях грудной клетки:
  - ◇ переломы ребер, грудины;
  - ◇ повреждение легких;
  - ◇ пневмоторакс.
- Дыхательный и метаболический ацидоз.
- Гипоксическая кома.

**Примечания.** Начинать реанимационные мероприятия с прекардиального удара целесообразно только в самом начале (в первые 10 с) клинической смерти, при невозможности своевременного нанесения электрического разряда.

*Лекарственные средства вводить в крупную периферическую вену.*

*При отсутствии доступа в вену использовать внутрикостный доступ.*

*Эндопневмотораксальный путь введения препаратов не используют.*

*При оформлении медицинской документации (карты вызова СМП, карты амбулаторного или стационарного больного и др.) реанимационное пособие необходимо описывать подробно, с указанием точного времени выполнения каждой манипуляции и ее результата.*