

Приложение  
к приказу № 180  
от «23» июня 2025 года  
Министерства здравоохранения  
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**  
**ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ.**  
**ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ**  
**РАБОТНИКОВ.**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ**  
**ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ**  
**«ОСТАНОВКА КРОВООБРАЩЕНИЯ, СЕРДЕЧНО-**  
**ЛЕГОЧНАЯ И МОЗГОВАЯ РЕАНИМАЦИЯ»**

**ТАШКЕНТ – 2025**



**«СОГЛАСОВАНО»**

**Ректор Ташкентской  
медицинской академии**

**Ш.А. Боймурадов**

\_\_\_\_\_ 2025 год

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ОСТАНОВКА КРОВООБРАЩЕНИЯ, СЕРДЕЧНО-  
ЛЕГОЧНАЯ И МОЗГОВАЯ РЕАНИМАЦИЯ»**

**ТАШКЕНТ – 2025**

## Оглавление

1. НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ «ОСТАНОВКА КРОВООБРАЩЕНИЯ, СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ И МОЗГОВАЯ РЕАНИМАЦИЯ» ..... 5
2. НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ «ОСТАНОВКА КРОВООБРАЩЕНИЯ, СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ И МОЗГОВАЯ РЕАНИМАЦИЯ»: МЕДИЦИНСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ..... 10

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ОСТАНОВКА КРОВООБРАЩЕНИЯ, СЕРДЕЧНО-  
ЛЕГОЧНАЯ И МОЗГОВАЯ РЕАНИМАЦИЯ»**

## **Введение**

### **Код(ы) МКБ-10 / МКБ-11:**

МКБ-10 / МКБ-11	
<b>Код</b>	<b>Название</b>
I46.1 / VA83.Z	Внезапная сердечная смерть

**Дата разработки и пересмотра протокола:** 2025 год, дата пересмотра 2027 г. или по мере появления новых ключевых доказательств. Все поправки к представленным рекомендациям будут опубликованы в соответствующих документах.

**Ответственное учреждение по разработке данного клинического протокола и стандарта:** Ташкентская Медицинская Академия. Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

### **В разработке клинического протокола и стандарта внесли вклад:**

Состав рабочей группы:

Сабиров Д.М. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии  
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Ибрагимов Н.К. – д.м.н., доцент, главный анестезиолог и реаниматолог РУз. заведующий  
кафедрой анестезиологии и реаниматологии ТМА

Шарипова В.Х. – д.м.н., г.н.с. отдела анестезиологии и реаниматологии РНЦЭМП

Назырова Л.А. – к.м.н., профессор, руководитель отдела анестезиологии РСЦХ им. Вахидова.

Матлюбов М.М. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии  
СамМУ

Красненкова М.Б. – к.м.н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии ТМА

### **Рецензенты:**

1. Газиев Зоир Тоирович. Заведующий отделением общей реанимации многопрофильной клиники ТМА, д.м.н., доцент

### **Внешняя экспертная оценка**

1. Исраилова Венера Карыпбековна. Заведующая кафедрой анестезиологии и реаниматологии КазНМУ им С.Д. асфандиярова, доктор медицинских наук РФ и РК, профессор.

Клинический протокол рассмотрен и утвержден Советом Ташкентской Медицинской Академии январь 2025 года.

**Обсуждение:** совет ТМА 2025 года.

### **Сокращения, используемые в протоколе:**

АД – артериальное давление

АНД – автоматический наружный дефибрилятор

ВОС - внезапная остановка сердца

ЖТ- желудочковая тахикардия

ИВЛ искусственная вентиляция легких

КТ – компьютерная томография

КОС- кислотно-основное состояние

СЛР – сердечно-легочная реанимация

ЧСС – частота сердечных сокращений

ФЖ – фибрилляция желудочков

ЭКГ – электрокардиография

ЭМД -электромеханическая диссоциация

### **Пользователи протокола по данной нозологии**

1. Врачи Анестезиологи и реаниматологи,
2. Врачи экстренной службы,
3. Врачи кардиологи
4. Медицинские сестры, фельдшера

**Категория пациентов в данной нозологии-** взрослые (старше 18 лет);

### **Шкала уровня доказательности, на основе доказательной медицины.**

Уровни достоверности доказательств с указанием использованной классификации уровней достоверности доказательств

Уровни достоверности	Определение
Класс I	Доказательно и/или имеется общее мнение, что проводимое лечение или процедура выгодны, удобны и эффективны
Класс II	Разночтения в доказательности и/или расхождение мнений о полезности/эффективности лечения или процедуры
Класс IIa	Сила доказательств и/или мнений указывают на полезность/эффективность
Класс IIb	Полезность/эффективность в меньшей степени установлены доказательствами/мнениями
Класс III	Доказательно и/или имеется общее мнение, что проводимое лечение или процедура не выгодны/эффективны, и в некоторых случаях могут принести вред

Уровни убедительности рекомендаций с указанием использованной классификации уровней убедительности рекомендаций

Уровни достоверности	Определение
Уровень доказательности А	Данные получены на основе многоцентровых рандомизированных исследований или мета-анализов
Уровень доказательности В	Данные получены на основе одиночных рандомизированных исследований или больших нерандомизированных исследований
Уровень доказательности С	Консенсус мнений экспертов и/или небольших исследований, ретроспективных исследований, регистров
Уровень доказательности D	Мнения экспертов

### **Основная часть.**

#### **Национальный клинический протокол диагностики и лечения по нозологии «остановка кровообращения, сердечно-легочная и мозговая реанимация»: определение и классификация**

Своевременное оказание помощи при внезапной остановке кровообращения является актуальной проблемой медицины и обязанностью врачей всех специальностей. Внезапная остановка сердца (ВОС) — одна из ведущих причин смерти в Европе. Данные первичного анализа сердечного ритма показывают, что около 25–50% ВОС были следствием фибрилляции желудочков (ФЖ)<sup>1-2</sup>, но когда ритм фиксировали вскоре после коллапса, например, при помощи оказавшегося на месте АНД, доля пострадавших с ФЖ оказывалась еще больше — до 76%.<sup>2-3</sup> При остановке сердца с ФЖ рекомендованное лечение включает немедленное начало СЛР окружающими и как можно более скорую дефибрилляцию. В большинстве случаев остановки сердца не кардиального происхождения имеют респираторные причины, такие как утопление (среди таких пострадавших много детей) и асфиксия. Для успеха реанимации таких пострадавших критически важны как искусственное дыхание, так и компрессия грудной клетки.

#### **Определение:**

- Отсутствие пульса на сонных артериях (бедренной артерии, на крупных артериях сердечных тонов)
- Отсутствие сознания
- Диспное или апное
- Максимальное расширение зрачков, не реагирующих на свет.

Подтвердить остановку сердца можно инструментальными методами (ЭКГ и др.), но уже на фоне проведения СЛР.

#### **Лабораторные исследования: Диагностика**

- общий анализ крови;
- Биохимия крови
- Коагулограмма,
- Общий анализ мочи
- ЛДГ в сыворотке крови
- Сердечный тропонин;
- МВ-КФК.
- Электролиты крови
- **Мониторинг сердечной деятельности и эффективности СЛР в т.ч. с помощью инвазивных методов (ИАД, PICCO).**
- Для подтверждения качества СЛР необходима количественная капнография.
- ЭКГ
- рентгенография легких
- ЭХО КГ
- суточное мониторирование ЭКГ

УЗИ органов брюшной полости.

#### **Инструментальные исследования:**

- ЭКГ 12 отведений
- рентгенография легких
- ЭХО КГ
- при необходимости КТ
- МРТ в случае сочетанных или политравм.

*Дополнительные диагностические обследования:*

- общий белок и фракции

МНО в плазме крови

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ  
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ОСТАНОВКА КРОВООБРАЩЕНИЯ, СЕРДЕЧНО-  
ЛЕГОЧНАЯ И МОЗГОВАЯ РЕАНИМАЦИЯ»:  
МЕДИЦИНСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

## **Протокол догоспитального ведения.**

### **Стадия элементарного поддержания жизни (Basic Life Support)**

#### **1. Оценка нарушения дыхания, сознания и гемодинамики.**

Последовательность СЛР: С-А-В (компрессионные сжатия грудной клетки, освобождение дыхательных путей, **при необходимости установление воздуховода**, искусственное дыхание).

##### **1.Закрытый массаж сердца.**

- По стандартной технике частота (от 100 до 120 сжатий в минуту), резко ( $> 5$  см) нажимать на грудную клетку, избегая компрессионных сжатий грудной клетки на чрезмерную глубину более 6 см, давая ей полностью расправиться.
- Медицинские работники, выполняющие компрессионные сжатия, меняются каждые 2 минуты.
- Интервалы между сжатиями грудной клетки должны быть минимальными.

##### **2.Дыхательные пути:**

- Запрокидывание головы и поднятие подбородка (при подозрении на травму — выдвигание челюсти).
- Соотношение «сжатия-вдоха» (до установки интубационной трубки) 30:2, 1 или 2 реаниматолога.
- Начало СЛР с 30 компрессионных сжатий, а затем два вдоха.
- Если помощь оказывают 2 реаниматолога, то первый - начинает компрессионные сжатия грудной клетки, а второй - освобождает дыхательные пути и готовится выполнить искусственное дыхание, после 30 компрессионных сжатий.
- Во время искусственного дыхания не рекомендуется давить на перстневидный хрящ.
- Искусственное дыхание через интубационную трубку - 1 вдох каждые 6 секунд (10 вдохов в минуту). Асинхронно с компрессионными сжатиями, приблизительно 1 секунда на вдох.

### **Стадия дальнейшего поддержания жизни (advanced life support)**

**3.Дефибрилляция:** При ЭКГ картине фибрилляции желудочков (ФЖ) и желудочковой тахикардии(ЖТ)

- Как можно скорее наложить и использовать автоматический наружный дефибриллятор, провести дефибрилляцию разрядом 150- 200 Дж. Оценить результат.
- При необходимости провести еще 2 разряда 250 Дж. Оценить результат.

- Сократить перерывы между сжатиями до и после подачи разряда.
- Продолжать СЛР с выполнения компрессионных сжатий после каждого разряда.
- 1 разряд и СЛР
- Рекомендуются бифазные разрядные импульсы, энергия, которых 200 Дж.
- Второй и последующий разрядные импульсы должны подаваться с таким же или большим уровнем энергии.
- **Прекардиальный удар не показан при неподтвержденной остановке дыхания, а показан лишь при отсутствии дефибриллятора.**

4. При ЭКГ картине – асистолии необходимо применение электрокардиостимулятора.

5. Обеспечение венозного или внутрикостного доступа для введения медикаментов.

- Адреналин:

А) при электрической активности без пульса/ асистолии 1 мг каждые 3–5 минут внутривенно;

Б) при фибрилляции желудочек (ФЖ)/желудочковой тахикардии (ЖТ) без пульса адреналин вводится только после третьего неэффективного разряда электрической дефибрилляции в дозе 1 мг. В последующем данная доза вводится каждые 3–5 минут внутривенно (т.е. перед каждой второй дефибрилляцией) столь долго, сколько сохраняется ФЖ/ЖТ без пульса.

- Амiodарон — антиаритмический препарат первой линии при ФЖ/ЖТ без пульса, рефрактерной к электроимпульсной терапии, вводится после 3-го неэффективного разряда в начальной дозе 300 мг (разведенные в 20 мл 5% раствора глюкозы либо другого растворителя), а после пятого неэффективного разряда повторно однократно вводится еще 150 мг.
- Лидокаин — в случае отсутствия амиодарона (при этом он не должен использоваться в качестве дополнения к амиодарону) — начальная доза 100 мг (1–1,5 мг/кг) в/в, при необходимости дополнительно болюсно по 50 мг (при этом общая доза не должна превышать 3 мг/кг в течение первого часа).
- Аденозинатрифосфат (АТФ)- рекомендуется для начальной диагностики и лечения стабильной недифференциальной мономорфной тахикардии с широкими комплексами, не применяется при тахикардии.

5. Мониторинг во время проведения СЛР.

- реакцией зрачков,
- дыхание,
- сердечная деятельность по ЭКГ

#### 6. Критерии правильности СЛР:

- Узкие зрачки
- Механическая волна на сонной артерии
- САД не менее 70 мм.рт.ст.
- Экскурсия грудной клетки во время вдоха
- Капнография  $pCO_2$  выше 10 мм.рт.ст.

7. Необходимо раннее использование краниocereбральной гипотермии (неинвазивными методами) - холодные элементы на свод черепа, к шейным сосудам.

Традиционный алгоритм интенсивной терапии упрощен и упорядочен.

#### **Протокол госпитального ведения.**

- Продолжение СЛР в полном объеме если сердечная деятельность не была восстановлена. Перевод пациента на аппаратную искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). Дыхательный объем должен составлять 500–600 мл (6–7 мл/кг), частота дыхания — 10/мин с целью недопущения гипервентиляции. Контролировать дыхательный объем во избежание баротравмы
- Катетеризацию периферической (лучше двух вен) или центральной вены

При необходимости повторение догоспитальной медикаментозной терапии.

#### **Мониторинг сердечной деятельности и эффективности СЛР.**

Для подтверждения качества СЛР необходимо:

- капнография
- контроль реакции зрачков
- дыхания
- сердечной деятельности
- кривой ЭКГ
- уровню АД

при неудовлетворительных показателях - улучшить качество СЛР.

**Организованная терапия после остановки сердца.** восстановление кровообращения и перфузии жизненно-важных органов,

- перевозка в реанимационное отделение
- выявление причин и лечение острого коронарного синдрома (ОКС)

- терморегуляция
- прогнозирование, лечение постреанимационной болезни.

### **Стадия длительного поддержания жизни (Принципы интенсивной терапии постреанимационного периода)**

- Поддержание нормотензии — САД 70–90 мм рт.ст., нормоволемии.
- Контроль ЭКГ 12 отведений.
- Использование Норадrenalина и/или Добутамина в зависимости от клинической ситуации.
- Ранний контроль вентиляции и оксигенации: SaO<sub>2</sub> 94–98%, PaO<sub>2</sub> (нормоксемия) и PaCO<sub>2</sub> (нормокапния)
- Нормогликемия с целевым значением гликемии ≤ 10 ммоль/л. Гипогликемия также должна быть исключена.
- Контроль судорожной активности рекомендуется введение бензодиазепинов (клоназепам), фентоина, вальпроата, а при постоянной эпилептической активности — пропофола или тиопентала натрия.

Нормотермия тела. Пациентам, перенесшим остановку кровообращения, необходимо обеспечить поддержание температуры тела в диапазоне 32–36 °С. Недопущение гипертермии, особенно в первые 24 часа постреанимационного периода. Эффективна терапевтическая гипотермия тела до 32–34 °С в течение 12–24 часов.

### **Список применяемых лекарственных средств:**

1. Адреналин- 0,1%, 0,18% - 1,0 мл ампулы
1. Допамин 4% - 5,0 мл. ампулы
2. Норадrenalин- 0,1% - 2, 4 или 8 мл. ампул
3. Добутамин - 250 мг. Ампулы. флаконы
4. Атропин- 0,1% - 1,0 ампулы
5. Амиодарон - 150 мг - 3 мл ампулы
6. Лидокаин - 2% - 5,0 ампулы
7. Аденозинатрифосфат (АТФ) 1% - 1 мл
8. Пропофол эмульсия 10 или 20 мг. В 1 мл., по 5/10 ампулы, флаконы
9. Тиопентал натрия 1,0. 0,5 флаконы
10. Клоназепам таблетки 2 мг, 0,5, раствор для внутривенного введения 1 мг в 1 мл.

11. Вальпроевая кислота 100 мг/мл в ампулах по 5 мл

12. Инфузионные растворы

**Список оборудования и расходных материалов.**

1. Воздуховоды,
2. Двухпросветные obtураторы
3. Дефибриллятор
4. Дыхательные фильтры
5. Интубационные трубки
6. Инфузионные системы
7. Капнограф (прямого или бокового потока)
8. Коникотомы разных размеров
9. Ларингоскоп
10. Лицевые маски
11. Мешок амбу,
12. Набор для катетеризации периферических и центральных вен,
13. Набор шприцев.
14. Оборудование для лечебной гипотермии
15. Отсос с набором катетеров разных размеров
16. Ручные или автоматические респираторы
17. Тонометр
18. Электрокардиомонитор с возможностью измерения инвазивного АД и других инвазивных показателей гемодинамики
19. Временный электрокардиостимулятор с расходными материалами
20. Газоанализатор
21. Кардиопамп \*
22. Аппарат УЗИ с набором датчиков (секторальный-кардиальный, линейный-сосудистый, конвексный-абдоминальный)
23. Инфузионные и перфузионные насосы

### **Перечень навыков врачей интенсивной терапии:**

1. Владение методами диагностики остановки кровообращения,
  2. Приемы СЛР,
  3. Мониторинг эффективности СЛР,
  4. Постренимационное ведение пациента.
  5. Установка временного электрокардиостимулятора,
  6. Интерпретация расстройств КОС.
  7. Знания современных режимов ИВЛ.
8. Экстренные приемы УЗИ диагностики.

### **Список руководств и учебников:**

1. Обзор обновленных рекомендаций American Heart Association по СЛР и неотложной помощи при сердечно – сосудистых заболеваниях от 2020 г.
2. Красильникова И. М. Неотложная доврачебная медицинская помощь: учеб. пособие / И. М. Красильникова, Е. Г. Моисеева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 188 с. : ил.
3. Мороз В.В. Учебно-методическое пособие по сердечно-легочной и церебральной реанимации, Москва, 2011 г. – с.23.
4. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) Под ред. Чл.-корр. РАН Мороза В. В. 3е издание, переработанное и дополненное. — М.: НИИОР, НСР, 2016. — 192 с
4. Практические навыки в анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии: учеб. пособие / под ред. А. М. Овечкина. - Москва : Практическая медицина, 2014. - 80 с. : ил.
5. Сумин С. А. Основы реаниматологии [Текст]: учебник / С. А. Сумин, Т. В. Окунская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с.

### **Организационные аспекты протокола:**

1. Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов
2. Пересмотр протокола через 3 или 5 лет после его разработки или при наличии новых методов с уровнем доказательности;