

## “Лечебное дело” Лекция№5

**Тема: Оказание первичного и специализированного реанимационного комплекса на догоспитальном этапе.**

**План лекции:**

- 1.Определение первичного реанимационного комплекса.
- 2.Понятие специализированного реанимационного комплекса.
- 3.Определение расширенного реанимационного комплекса.
- 4.Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего.
- 5..Методика проведения непрямого массажа сердца и ИВЛ.
- 6.Методика использования различных специальных методов расширенной реанимации: аппаратная ИВЛ, дефибрилляция, фармакологические средства.

**1.Определение первичного реанимационного комплекса:** это обеспечение проходимости дыхательных путей простейшими методами, искусственная вентиляция легких методом изо рта в рот (в нос), наружный массаж сердца. **Владеть первичным**

**реанимационным комплексом должны не только медицинские**

**2.Понятие специализированного реанимационного комплекса:** этот комплекс включает в себя базовый комплекс и расширенный комплекс. Базовый реанимационный комплекс включает **компрессии грудной клетки, ИВЛ и дефибрилляцию.**

**3.Определение роасширенного реанимационного комплекса:**

расширенная сердечно-легочная реанимация подразумевает использование лекарственных средств: аминофиллин, амиодарон, атропин, лидокаин, магния сульфат, эпинефрин.

**4.Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего:** при оказании первой помощи используются простейшие способы проверки наличия или отсутствия признаков жизни:

- Для проверки **сознания** участник оказания первой помощи пытается вступить с пострадавшим в словесный и тактильный контакт, проверяя его реакцию на это;

- Для проверки дыхания используются осязание, слух и зрение;
- Отсутствие кровообращения у пострадавшего определяется путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки).

**Примечание:** в виду недостаточной точности проверки (при оказании первой помощи немедицинскими работниками) наличия или отсутствия кровообращения способом определения пульса на магистральных артериях, для принятия решения о проведении сердечно-легочной реанимации **рекомендуется ориентироваться на отсутствие сознания и дыхания.**

**5. Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР). Техника проведения давления руками на грудину пострадавшего и искусственного дыхания при проведении СЛР:**

**а) На месте происшествия** участнику оказания первой помощи следует оценить **безопасность для себя, пострадавшего (пострадавших) и окружающих.** После этого следует устранить угрожающие факторы или минимизировать риск собственного повреждения, риск для пострадавшего (пострадавших) и окружающих;

**б) Далее необходимо** проверить наличие сознания у пострадавшего. Для проверки **сознания** необходимо аккуратно потормошить пострадавшего за плечи и громко спросить: “Что с вами? Нужна ли Вам помощь?”. Человек, находящийся в бессознательном состоянии, не сможет отреагировать и ответить на эти вопросы.

**в) При отсутствии признаков сознания** следует определить наличие **дыхания у пострадавшего.** Для этого необходимо восстановить проходимость дыхательных путей у пострадавшего:

- одну руку положить на лоб пострадавшего ;
- двумя пальцами другой взять за подбородок;
- запрокинуть голову;
- поднять подбородок и нижнюю челюсть.

**Примечание:** При подозрении на травму шейного отдела

**позвоночника запрокидывание следует максимально аккуратно и щадяще!**

**г)Для проверки дыхания следует** наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего и в течении **10 сек. попытаться услышать его дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух на своей щеке и увидеть движения грудной клетки у пострадавшего. При отсутствии дыхания грудная клетка пострадавшего останется неподвижной, звуков его дыхания не будет слышно, выдыхаемый воздух изо рта и носа не будет ощущаться щекой. Отсутствие дыхания определяет необходимость вызова скорой медицинской помощи и проведения сердечно-легочной реанимации;**

**д)При отсутствии дыхания у пострадавшего** участнику оказания первой помощи следует организовать вызов скорой медицинской помощи. Для этого громко позвать на помощь, обращаясь к конкретному человеку, находящемуся рядом с местом происшествия и дать ему соответствующее указание. **Указания следует давать кратко, понятно, информативно: “Человек не дышит. Вызывайте “скорую”. “Сообщите мне, что вызвали”;**

**е)При отсутствии возможности привлечения помощника, скорую медицинскую помощь вызвать самостоятельно (например, используя функцию громкой связи в телефоне). При вызове необходимо обязательно сообщить диспетчеру следующую информацию:**

- место происшествия, что произошло;
- число пострадавших и что с ними;
- какая помощь оказывается.

Телефонную трубку положить последним, после ответа диспетчера.

**Вызов скорой медицинской помощи и других специальных служб производится по телефону 112 (также может осуществляться по телефонам 01,101,02,102,03,103 или по региональным номерам);**

**ж)Одновременно с вызовом скорой медицинской помощи** необходимо приступить к давлению руками на грудину пострадавшего, который должен располагаться лежа на твердой поверхности. При этом основание ладони одной руки участника

оказания первой помощи помещается сверху первой, кисти рук берутся в замок, руки выпрямляются в локтевых суставах, плечи участника оказания первой помощи располагаются над пострадавшим так, чтобы давление осуществлялось перпендикулярно плоскости грудины;

**з) Давление руками на грудину** пострадавшего выполняется весом туловища участника оказания первой помощи **на глубину 5-6 см** с частотой **100-120 в минуту**;

**е) После 30 надавливаний руками на грудину** пострадавшего необходимо осуществить искусственное дыхание **полняются следующим образом:**

- необходимо сделать свой нормальный вдох;
- герметично обхватить своими губами рот пострадавшего (предварительно закрыть рот салфеткой или носовым платком и др.) и выполнить равномерный выдох в его дыхательные пути в течение 1 секунды, наблюдая за движением его грудной клетки;
- ориентиром достаточного объема вдуваемого воздуха искусственного дыхания является начало подъема грудной клетки, определяемое участником оказания первой помощи визуально;
- после этого, продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, необходимо дать пострадавшему совершить пассивный выдох, после чего повторить вдох искусственного дыхания вышеописанным образом. **На 2 вдоха искусственного дыхания должно быть потрачено не более 10 секунд. Не следует делать более двух попыток вдохов искусственного дыхания в перерывах между давлениями руками на грудину пострадавшего.**

**Примечание: при этом рекомендуется использовать устройство для проведения искусственного дыхания из аптечки или укладки;**

- в случае невозможности выполнения искусственного дыхания **методом “Рот-ко-рту”** (например, повреждение губ пострадавшего), производится искусственное дыхание **методом “Рот-к-носу”**. При этом техника выполнения отличается тем, что участник оказания первой помощи закрывает рот пострадавшему при запрокидывании

головы и обхватывает своими губами нос пострадавшего;

- далее следует продолжить реанимационные мероприятия, **чередую 30 надавливаний на грудину с 2-мя вдохами искусственного дыхания.**

**Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий:**

- нарушение последовательности мероприятий сердечно-легочной реанимации;

- неправильная техника выполнения давления руками на грудину пострадавшего (неправильное расположение рук, недостаточная или избыточная глубина надавливаний, неправильная частота, отсутствие полного поднятия грудной клетки после каждого надавливания);

- неправильная техника выполнения искусственного дыхания (недостаточное или неправильное открытие дыхательных путей, избыточный или недостаточный объем вдуваемого воздуха);

- неправильное соотношение надавливаний руками на грудину и вдохов искусственного дыхания;

- время между надавливаниями руками на грудину пострадавшего превышает 10 сек.

**Самым распространенным осложнением сердечно-легочной реанимации является перелом костей грудной клетки (преимущественно ребер). Наиболее часто это происходит при избыточной силе давления руками на грудину пострадавшего, неверно определенной точке расположения рук, повышенной хрупкости костей (например, у пострадавших пожилого и старческого возраста).**

**Избежать или уменьшить частоту этих ошибок и осложнений можно при регулярной и качественной подготовке.**

**ПОКАЗАНИЯ К ПРЕКРАЩЕНИЮ СЛР:**

а) Реанимационные мероприятия продолжаются до прибытия скорой медицинской помощи или других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь, и распоряжения

сотрудников этих служб о прекращении реанимации, либо до появления явных признаков жизни у пострадавшего (появления самостоятельного дыхания, возникновения кашля, привольных движений);

б) В случае длительного проведения реанимационных мероприятий и возникновения физической усталости у участника оказания первой помощи необходимо привлечь помощника к осуществлению этих мероприятий. Большинство современных отечественных и зарубежных рекомендаций по проведению сердечно-легочной реанимации предусматривает смену ее участников примерно каждые 2 минуты, или спустя 5-6 циклов надавливаний и вдохов;

в) Реанимационные мероприятия могут не осуществляться с явными признаками нежизнеспособности (разложение или травма, несовместимые с жизнью), либо в случаях, когда отсутствие признаков жизни вызвано исходом длительно существующего неизлечимого заболевания (например, онкологического).

#### **6. Методика использования различных специальных методов расширенной реанимации: аппаратная ИВЛ, дефибрилляция, фармакологические средства:**

**Реанимационные мероприятия принято подразделять на базовые и расширенные.**

**Базовая СЛР включает:** компрессии грудной клетки, ИВЛ и дефибрилляцию;

**Расширенная СЛР дополнительно включает:** использование лекарственных средств: **аминофиллин, амиодарон, атропин, лидокаин, магния сульфат, эпинефрин.**

**Доказано, что эффективность проведения СЛР у взрослых прежде всего зависит от поддержания кровообращения (в первую очередь), а не дыхания, как считалось раньше, поэтому СЛР следует начинать не с ИВЛ, а с компрессий грудной клетки (8-10);**

**При проведении дефибрилляции в течении первой 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.**

**ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ:**

- 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 передне-заднее положение;
- Перед разрядом на рабочую поверхность электродов нужно нанести **токопроводящий гель;**
- **Энергия первого разряда при дефибрилляции биполярными импульсами должна составлять от 120 до 200 Дж.** При резистентности к электрическому воздействию необходимо быстро переходить к **разрядам максимальной энергии;**
- При применении дефибриллятора с монополярной формой импульсов следует сразу использовать разряды максимальной энергии - **360Дж;**
- В момент нанесения разряда электроды следует с силой прижать к грудной клетке.

## **ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ДЕФИБРИЛЛЯТОРОМ:**

- В момент дефибрилляции необходимо исключить возможность прикосновения окружающих к пациенту (непосредственно перед нанесением разряда подать команду “Все отойти”);
- При работе с дефибриллятором нельзя прикасаться к трубам водопроводной, газовой или отопительной сети (т.е. следует избегать любых вариантов заземления).

## **ОСНОВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПЕПАРАТЫ ДЛЯ РАСШИРЕННОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ:**

**1.Аминофиллин** (эуфиллин) показан при острой брадикардии угрожающей жизни, в случаях невозможности применения или неэффективности электрокардиостимуляции и атропина.

Проведенные 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 в/венно очень медленно в дозе 240 мг!**

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

**2.Амиодарон (кордарон)** - антиаритмический препарат 3-го класса. Помимо антиаритмического действия, амиодарон оказывает бэта-адреноблокирующее и вазодилатирующее действие.

Доказано, что при использовании **амиодарона** у пациентов с внезапной сердечной смертью, рефрактерных к электрической дефибрилляции, **выживаемость на фоне применения амиодарона составила 23%, а на фоне лидокаина - 12%**. Аритмическая смертность у больных с желудочковыми экстрасистолами высоких градаций, развившимися на фоне 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, и для**



лечения большинства тахиаритмий, 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% р-ра), вторая - 150 мг. Для получения продолжительного эффекта амиодарон назначают в/венно в дозе 900 мг в течение 24 ч.

Растворяют амиодарон в 5% глюкозе!

#### **ОСНОВНЫЕ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ:**

- Брадикардия, нарушения СА-,АБ- 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 в/венное введение **атропина** может оказаться эффективным назначение **аминофиллина**;
- По показаниям - **электрокардиостимуляция**.

**3.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**);
- При брадикардии, угрожающей жизни, в/венно вводят 0,5-1,0 мг **атропина**. В случае недостаточного эффекта **доза атропина** может быть увеличена **до 0,04 мг/кг (в среднем до 3 мг)**.

#### **Нежелательные явления:**

- Могут отмечаться спутанность сознания, эйфория, головокружение;
- Расстройство зрения и мочеиспускания, сухость во рту;
- Тошнота, рвота;
- При в/венном 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 2-й степени 2-го типа (дистальной) или 3-й степени атропин малоэффективен и опасен!**

**4.Лидокаин** - антиаритмический препарат, 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.**

**ПРИМЕНЯЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В СЛУЧАЕ ОТСУТСТВИЯ АМИОДАРОНА!**

- При фибрилляции желудочков, устойчивой к электрической дефибрилляции, в случае отсутствия амиодарона, лидокаин вводят в/венно **быстро в дозе 1мг/кг (в среднем 80 мг, т.е.4 мл2% р-ра), после чего наносят электрический разряд максимальной энергии;**

- При необходимости введение лидокаина в той же дозе и дефибрилляцию повторяют. **Максимальная суммарная доза - 3мг/кг (240 мг). У пожилых людей дозу лидокаина уменьшают на 30-50%.**

**Нежелательные явления:** затруднение речи, нарушение сознания, судороги, асистолия - особенно часто возникает у **пожилых больных при быстром в/венном введении препарата.**

**5.Магния сульфат:** при проведении СЛР магния сульфат не показан!

- Как основное лекарственное средство магния сульфат используют для **подавления двунаправленной веретенообразной желудочковой тахикардии, при гипомагниемии ( в частности, после применения диуретиков), удлинённом интервале QT.**

**Для подавления двунаправленной веретенообразной желудочковой тахикардии МАГНИЯ СУЛЬФАТ вводят в дозе 2000 мг (8 мл 25% р-ра) в/венно медленно.**

**Нежелательные явления:** Быстрое в/венное введение **магния сульфата** чревато угнетением дыхания вплоть до его остановки. Антагонист магния сульфата - **кальция хлорид**.

**б.Эпинефрин (адреналин)** преимущественно стимулирует бэта<sub>1</sub>-адренорецепторы, меньше - бэта<sub>2</sub>- и еще меньше альфа-адренорецепторы.

**Показан** для проведения сердечно-легочной реанимации. При отсутствии или неэффективности других методов лечения может быть использован при **брадикардии, угрожающей жизни и при кардиогенном шоке**.

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

**Нежелательные явления:** Наиболее опасны желудочковые аритмии и внутрочерепные кровоизлияния.

#### **ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ:**

а) 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**;

б) Если быстро обеспечить надежный доступ в вену невозможно, следует использовать **внутрикостный доступ, который при наличии специального устройства легко выполним**;

в) 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.

#### **КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ:**

**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 1 мин), непрерывных компрессий грудной клетки с соотношением продолжительности компрессии и декомпрессии 1 : 1;**
3. Основным методом ИВЛ - масочный (соотношение компрессии 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 минуты 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 (адренгалина), 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 (кордарона) и повести четвертую дефибрилляцию - 2 минуты 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. При желудочковой тахикардии без пульса **порядок действий такой же.**

9. Пациентам с веретенообразной желудочковой тахикардией и возможной гипомагниемией (например, после приема диуретиков) показано в/венное введение **2000 мг магния сульфата;**

10. При асистолии или ЭАБП:

- Выполнить п.п. 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 КОС), напряженный пневмоторакс - торакоцентез,

тампонада сердца - перикардиоцентез, массивная ТЭЛА -

тромболитическая терапия; учесть возможность наличия и коррекции

гипер-или гипокалиемии, гипомагниемии, гипотермии, отравления;

при асистолии - наружная чрескожная **электрокардиостимуляция;**

11. Мониторировать жизненно важные функции (кардиомонитор, пульсоксиметр, капнограф);

12. 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;

13. Прекратить реанимационные мероприятия можно только в тех случаях, когда при использовании всех доступных методов

отсутствуют признаки их эффективности в течение **30 минут. 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:**

**а) При дефибриляции:**

- асистолия;
- продолжающаяся или рецидивирующая фибрилляция желудочков;
- ожог кожи.

**б) При ИВЛ:**

- переполнение желудка воздухом;
- регургитация;
- аспирация желудочного содержимого.

**в) При интубации трахеи:**

- ларинго- и бронхоспазм;
- регургитация;
- повреждение слизистых оболочек, зубов, пищевода.

**г) При компрессиях грудной клетки:**

- переломы ребер, грудины;
- повреждение легких;
- пневмоторакс.

д) Дыхательный и метаболический ацидоз.

е) Гипоксическая кома.

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

**Лекарственные средства вводить в крупную периферическую вену.**

**При отсутствии доступа в вену использовать внутрикостный доступ!**

**ЭНДОТРАХЕАЛЬНЫЙ ПУТЬ ВВЕДЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ!**

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

**ОШИБКИ(13 типичных ошибок при проведении СЛР):**

При осуществлении реанимационных мероприятий велика цена любых тактических или технических ошибок, наиболее типичными из них являются следующие:

1. Задержка с началом СЛР, потеря времени на второстепенные диагностические, организационные и лечебные процедуры;
2. Отсутствие единого руководителя, присутствие посторонних лиц;
3. Неправильная техника проведения компрессий грудной клетки, недостаточная (менее 100 в 1 мин) частота и недостаточная (менее 5 см) глубина компрессий;
4. Задержка начала проведения компрессий грудной клетки, начало проведения реанимационных мероприятий с ИВЛ;
5. Перерывы в компрессиях грудной клетки, превышающие 10 секунд, в связи с поиском венозного доступа, проведением ИВЛ, повторными попытками интубации трахеи, регистрацией ЭКГ или любыми другими причинами;
6. Неправильная техника ИВЛ: не обеспечены проходимость дыхательных путей, герметичность при вдувании воздуха (чаще всего маска неплотно прилегает к лицу пациента), продолжительное (более 1 сек) вдувание воздуха;
7. Перерывы во введении эпинефрина (адреналина), превышающие 5 мин.;
8. Отсутствие постоянного контроля эффективности компрессий грудной клетки и ИВЛ;
9. Задержка с нанесением электрического разряда, неправильно выбранная энергия разряда (использование разрядов недостаточной энергии при устойчивой к лечению фибрилляции желудочков);
10. Несоблюдение рекомендованных соотношений между компрессиями и вдуванием воздуха - 30 : 2 при синхронной ИВЛ;
11. Применение лидокаина, а не амиодарона при фибрилляции желудочков, резистентной к электрическому разряду;
12. Преждевременное прекращение реанимационных мероприятий;
13. Ослабление контроля состояния пациента после восстановления кровообращения.

**Определение внезапной сердечной смерти:** внезапная сердечная смерть (ВСС) - неожиданная смерть от сердечных причин, произошедшая в течение 1 часа от появления симптомов у пациента с известной сердечной болезнью или без нее.

**Этиология (ВСС):** в 80-85% случаев ВСС ассоциирована с ИБС, почти в половине случаев - с острым нарушением коронарного кровообращения. Более 50% больных, страдающих сердечной недостаточностью, умирают внезапно.