



Расширенная СЛР. Алгоритмы и показания дефрибриляции.

Выполнила: студентка 608
группы лечебного факультета
Пярых Ирина Ивановна



Расширенные реанимационные мероприятия проводятся медицинскими работниками и включают в себя инвазивные и специальные методики (анализ сердечного ритма, применение ручного дефибриллятора, обеспечение проходимости дыхательных путей, обеспечение внутривенного или внутрикостного доступа и введение лекарственных препаратов и др.)



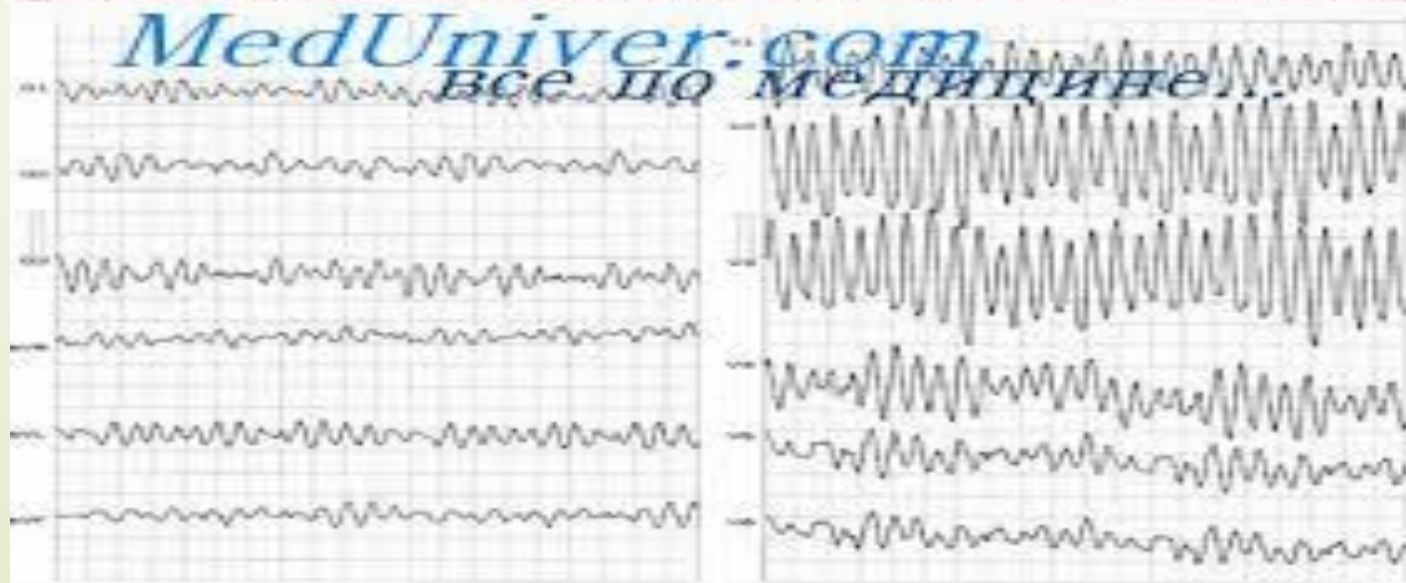
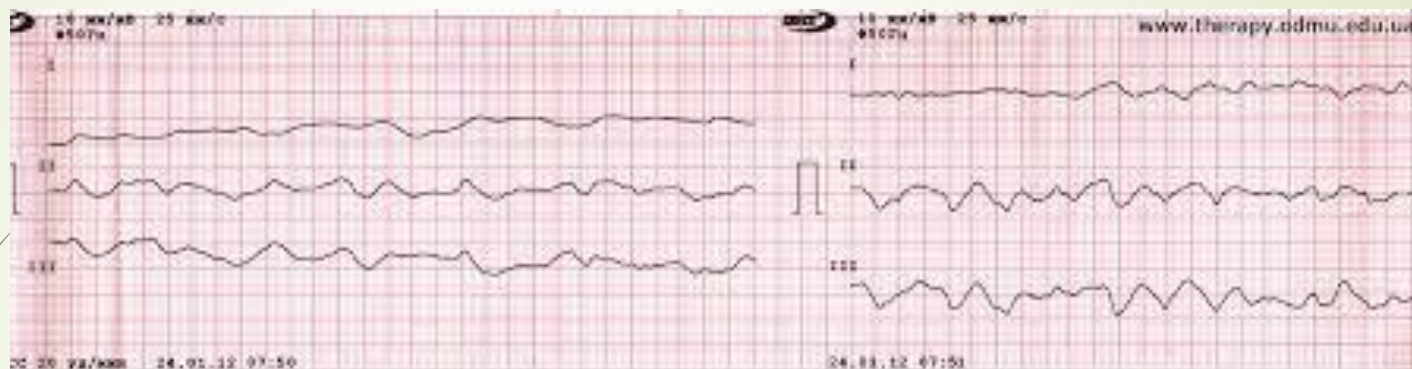
Расширенные реанимационные мероприятия различаются в зависимости от исходного ритма, определяемого по кардиомонитору. Мониторинг сердечного ритма осуществляется либо с помощью трех стандартных отведений кардиомонитора, либо с помощью самоклеящихся электродов дефибриллятора. Последнее предпочтительнее при проведении расширенных реанимационных мероприятий.



Показания к проведению дефибрилляции

1. Фибрилляция желудочков;
2. Желудочковая тахикардия, в том числе с широкими комплексами QRS.

Фибрилляция желудочков



Желудочковая тахикардия, в том числе с широкими комплексами QRS

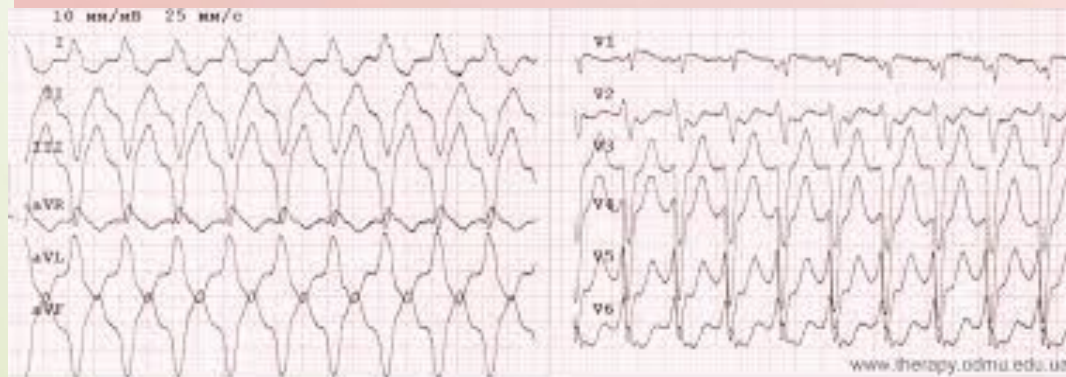
ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ТАХИКАРДИЯ



Мономорфная желудочковая тахикардия




Полиморфная желудочковая тахикардия



Алгоритм действий в случае определения ритма, подлежащего дефибрилляции


- диагностика остановки кровообращения (нет сознания, нет дыхания/агональное дыхание, нет пульса на магистральной артерии);
- вызов помощи;
- начало компрессий грудной клетки, продолжение СЛР 30:2 до прибытия специалистов. Техника компрессий грудной клетки и искусственной вентиляции те же, что и в БРМ.



Если медицинский работник один, то он неизбежно должен покинуть пострадавшего на время для того, чтобы принести оборудование и дефибриллятор; если несколько, то необходимо сразу же выделить лидера, который будет руководить работой команды.

Важно при диагностике внезапной остановке кровообращения на этапе расширенных реанимационных мероприятий проверить пульс на сонной артерии (не следует тратить на это более 10 сек.).

Искусственная вентиляция легких на госпитальном этапе, до прибытия реаниматологов, может быть обеспечена дыхательным мешком. Как можно быстрее необходимо использовать кислород.




Алгоритм действий в случае определения ритма, подлежащего дефибрилляции (продолжение)

- При наличии кардиомонитора – подключить его к больному.
- Если внезапная остановка кровообращения произошла в вашем присутствии (когда больной подключен к монитору, но рядом нет дефибриллятора), то реанимационные мероприятия можно начать с нанесения одного прекардиального удара: нанести отрывистый удар по нижней части грудины с высоты 20 см локтевым краем плотно сжатого кулака.
- Как только появится дефибриллятор – наложить электроды на грудь пострадавшего. Начать анализ ритма сердца. На это время прекратить компрессии грудной клетки.

Разряд № 1

- Нанести один разряд, минимизируя паузы между прекращением компрессий грудной клетки и нанесением разряда. Пауза должна быть не более 5 сек.
- Всегда наносят только один разряд дефибриллятора, следующий разряд нанести при наличии соответствующих показаний после проведения 2 минут СЛР 30:2, не теряя времени на проверку ритма, – даже если первый разряд дефибриллятора восстановил нормальный ритм сердца. Человека, выполняющего компрессии грудной клетки, необходимо менять каждые 2 мин.
- После 2-х мин СЛР остановиться и проверить ритм по монитору, затрачивая на это минимальное время.



Разряд №2.

- Если снова по данным кардиомонитора выявляется ФЖ или тахикардия с широкими комплексами – нанести второй разряд (той же мощности или больше, 150-360 Дж для бифазного разряда) и немедленно возобновить СЛР 30:2 в течение 2-х мин.
- После 2-х мин СЛР остановиться и проверить ритм по монитору, затрачивая на это минимальное время.


Разряд №3.

- Если снова выявляется ФЖ или тахикардия с широкими комплексами – нанести третий разряд (той же мощности или больше) и без пауз продолжить СЛР 30:2 в течение 2-х мин.
- После нанесения третьего разряда возможно требуется введение лекарств (адреналин 1 мг, амиодарон 300 мг, внутривенно или внутрикостно (можно заменить лидокаином 1 мг/кг)) параллельно с проведением СЛР.
- После болюсного введения лекарств в периферическую вену последнюю необходимо промыть 10 мл физиологического раствора.
- Введение лекарств не должно прерывать СЛР и задерживать мероприятия по дефибриляции.

Алгоритм действий в случае определения ритма, подлежащего дефибрилляции (продолжение)

- Далее – оцениваем ритм сердца по кардиомонитору каждые 2 минуты СЛР 30:2.
- При сохранении показаний к дефибрилляции – продолжать вводить адреналин по 1 мг в/в каждые 3-5 мин до восстановления спонтанного кровообращения;
- Ввести еще одну дозу амиодарона 150 мг в/в после 5 разряда дефибриллятора.
- При развитии асистолии дальнейшее продолжение дефибрилляции не требуется.
- При выявлении по монитору организованного ритма сердца или появления признаков восстановления спонтанного кровообращения необходимо пальпировать пульс на магистральной артерии, потратив на это не более 10 сек.

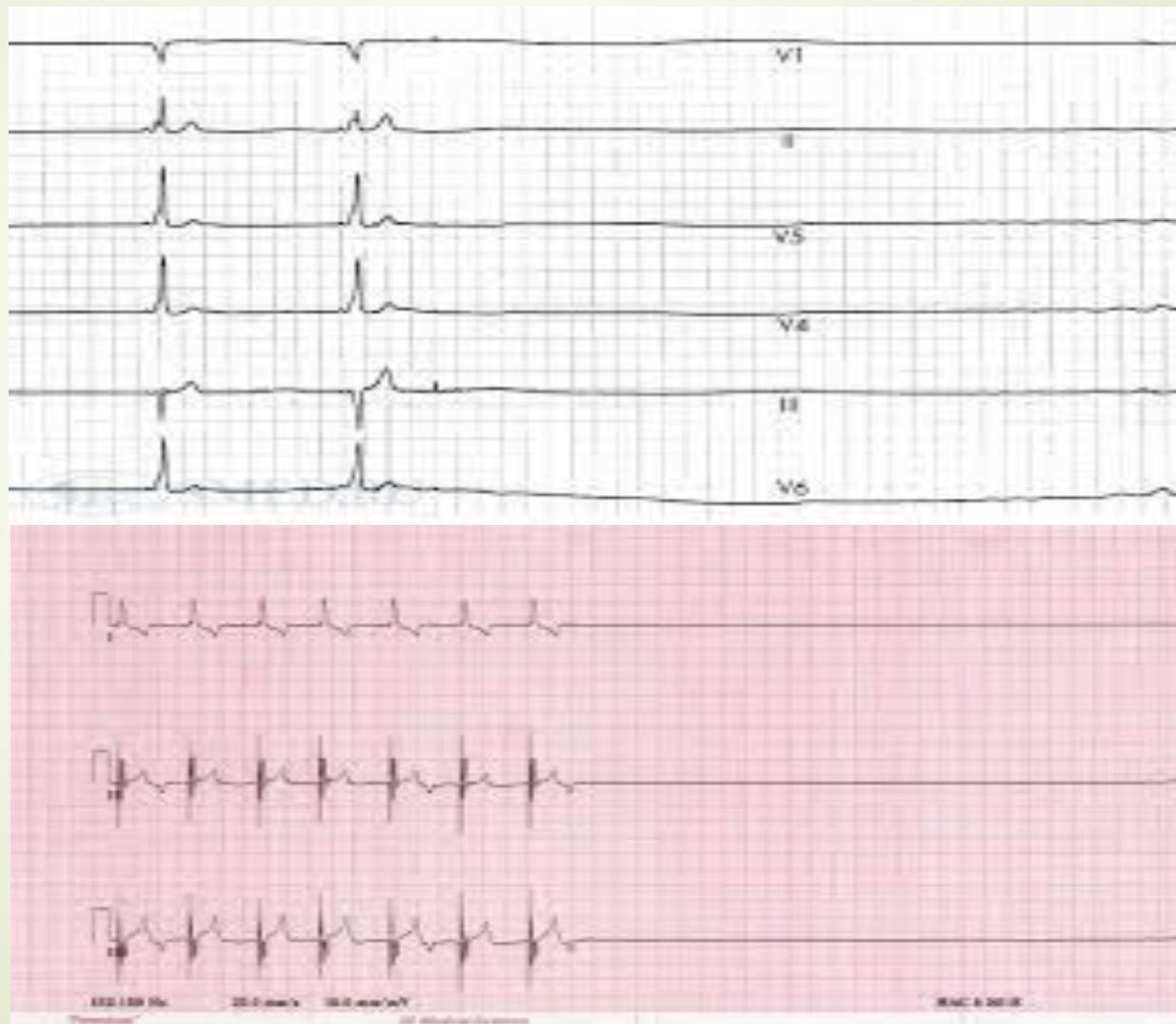
При наличии пульса – начать лечение по алгоритму постреанимационного периода. При сомнении в наличии пульса – продолжить СЛР 30:2.



Противопоказания к проведению дефибрилляции

1. Асистолия;
2. Электромеханическая
диссоциация.

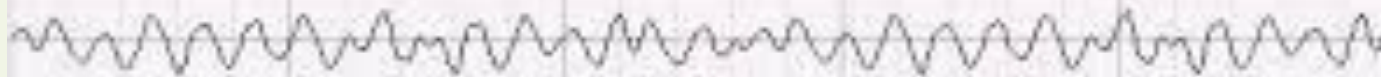
АСИСТОЛИЯ



нормальный сердечный ритм




фибрилляция желудочков



асистолия желудочков





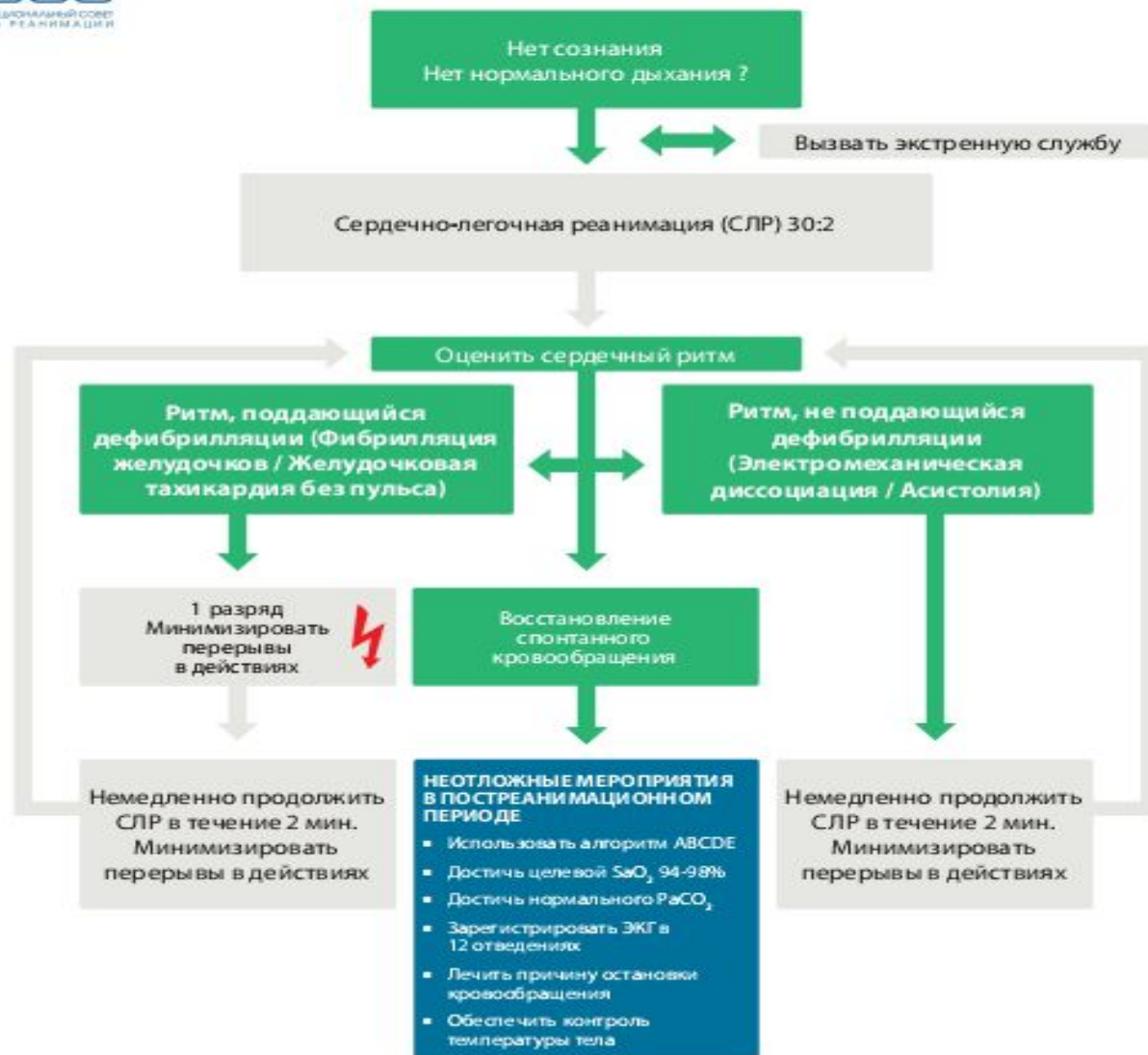
Алгоритм действий в случае определения ритма, не поддающегося дефибрилляции

- Начать СЛР 30:2 и ввести адреналин 1 мг, как только будет обеспечен доступ. При наличии кардиомонитора – подключить его к больному.
- Проверить правильность наложения электродов ЭКГ!
- При наличии Р-зубцов на фоне асистолии следует применить электрокардиостимуляцию.
- Если возникают сомнения по поводу ритма следует продолжать СЛР, нельзя проводить попыток дефибрилляции.
- Обеспечить проходимость дыхательных путей и искусственную вентиляцию легких. Продолжить СЛР в течение 2-х мин.
- После 2-х мин СЛР проверить ритм по кардиомонитору, затрачивая на это минимальное время.

Алгоритм действий в случае определения ритма, не поддающегося дефибрилляции (продолжение)


- При выявлении асистолии – продолжить СЛР, вводить адреналин 1 мг каждые 3-5 минут в/в или в/костно.
- Если в процессе СЛР появились признаки восстановления кровообращения, введение адреналина следует приостановить и продолжать СЛР до окончания двухминутного цикла.
- При выявлении по монитору организованного ритма сердца или появления признаков восстановления спонтанного кровообращения необходимо пальпировать пульс на магистральной артерии (не более 10 сек.).
- При наличии пульса – начать лечение по алгоритму постреанимационного периода.
- При сомнении в наличии пульса – продолжить СЛР 30:2.

Расширенные реанимационные мероприятия



Обеспечение проходимости дыхательных путей и искусственная вентиляция легких:


- разгибание головы и подтягивание нижней челюсти;
- выдвижение нижней челюсти – II-V пальцами обеих рук захватывают восходящую ветвь нижней челюсти около ушной раковины и с силой выдвигают ее вперед (вверх), смещая ее так, чтобы нижние зубы выступали впереди верхних; классический прием – запрокидывание головы, открывание рта (умеренное, излишнее открывание рта может ухудшить обструкцию), выдвижение нижней челюсти вперед.
- При подозрении на наличие травмы шейного отдела позвоночника следует избегать разгибания головы, использовать стабилизацию шейного отдела (ручную или при помощи воротника).



Назо- и орофарингеальные воздуховоды следует вводить с осторожностью во избежание травмы слизистой, развития ларингоспазма и рвотного рефлекса. Преимущество - возможность их введения при тризме, а также лучше переносятся;

Интубация трахеи – наиболее надежный метод обеспечения проходимости дыхательных путей. Компрессии грудной клетки следует прервать в момент введения трубки в гортань. При выпадении зубного протеза его следует вставить обратно в рот, если он цел, – это облегчит последующую ИВЛ. Сломанные зубы и протез следует удалить.

Интубацию трахеи должен выполнять только опытный медицинский работник!



Достаточно опытные медицинские работники должны интубировать, не прерывая компрессии грудной клетки; короткая пауза может потребоваться для проведения трубки между голосовыми складками, но и эта пауза не должна длиться более 5 секунд. - Альтернативы интубации трахеи: ларингеальные маски; комбинированные пищеводно-трахеальные трубки; ларингеальные трубки; крикотиреотомия; трахеостомия.

Искусственная вентиляция легких

- лицевая маска – при проведении ИВЛ маской следует обеспечивать плотное ее прилегание ко рту пострадавшего;
- дыхательный самозаполняющийся мешок можно использовать с маской, ларингеальной маской, интубационной трубкой и др. Масочная вентиляция может служить подготовительным этапом к интубации трахеи;
- аппарат ИВЛ. Во время СЛР вентиляцию легких проводят с дыхательным объемом до видимого подъема грудной клетки больного, частотой дыханий 10-12/мин, FiO₂ 100%. Гипервентиляция ухудшает исходы лечения. После интубации трахеи нужно по возможности проводить непрерывные компрессии грудной клетки и непрерывную ИВЛ.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!