

## Электрическая дефибрилляция

Электрическая дефибрилляция сердца является самым эффективным способом прекращения ФЖ, но только точное соблюдение техники дефибрилляции приводит к успеху. Расположение электродов: один электрод (Sternum) устанавливается по правой парастернальной линии ниже ключицы, другой (Апex) — по средней подмышечной линии слева в проекции верхушки сердца (рис. 10). Для уменьшения электрического сопротивления поверхности грудной клетки применяют специальный электропроводный гель или марлю, смоченную солевым раствором. Электроды сильно прижимают к грудной клетке (сила давления на электроды — около 8–10 кг). Во время дефибрилляции никто из участников реанимационной команды не должен касаться кровати или пациента, следует также отнять от лица маску. Не стоит забывать, что ФЖ бывает крупноволновая (имеется синусоидальность) и низковолновая (синусоидальный характер потерян). При низковолновой ФЖ дефибрилляция ошибочна, ее сначала нужно перевести в крупноволновую с помощью адреналина и оксигенации миокарда, а потом проводить дефибрилляцию.

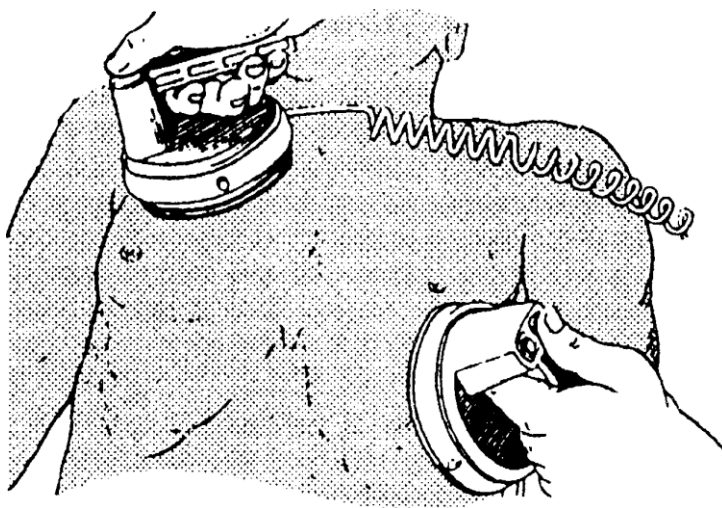


Рис. 10. Расположение электродов при дефибрилляции

При выявлении на кардиомониторе/дефибрилляторе ФЖ/ЖТ без пульса необходимо немедленно нанести один разряд электрического дефибриллятора. Сразу же после нанесения разряда дефибриллятора необходимо продолжать компрессию грудной клетки и другие компоненты СЛР в течение 2 минут и только затем провести оценку ритма по ЭКГ, в случае восстановления синусового ритма оценить его гемодинамическую эффективность по наличию пульса на сонной и лучевой артерии (путем одновременной пальпации указанных сосудов). Даже если дефибрилляция будет эффективной и восстановит, по данным ЭКГ, синусовый ритм, крайне редко сразу после дефибрилляции он является гемодинами-

чески эффективным (т. е. способным генерировать пульс, а значит, и кровообращение). При восстановлении гемодинамически эффективного ритма дополнительная компрессия грудной клетки не вызовет повторного развития ФЖ. И, наоборот, в случае восстановления только организованной биоэлектрической деятельности сердца, но гемодинамически неэффективной, прекращение проведения компрессии грудной клетки неизбежно приведет к рефибрилляции желудочков. Вышеизложенные факты являются обоснованием немедленного начала проведения компрессии грудной клетки после нанесения разряда дефибриллятора в течение 2 минут и только последующей оценки ритма по ЭКГ, а в случае восстановления синусового ритма — оценки пульсации на сонной и лучевой артериях. Промежуток между проведением разряда дефибрилляции и началом компрессии грудной клетки должен быть меньше 10 секунд. Оценка ритма/пульса также не должна превышать 10 секунд. В случае сохранения на ЭКГ ФЖ/ЖТ без пульса необходимо нанести повторный разряд дефибриллятора с последующей компрессией грудной клетки и компонентами СЛР в течение 2 минут. В случае восстановления синусового ритма, по данным ЭКГ-мониторинга, но отсутствия пульса необходимо немедленно продолжить компрессию грудной клетки в течение 2 мин с последующей оценкой ритма и пульса.

Энергия первого разряда, рекомендуемая в настоящее время ERC'2010, должна составлять для монофазных дефибрилляторов (они в настоящее время больше не производятся) 360 Дж, как и всех последующих разрядов. Начальный уровень энергии для бифазных дефибрилляторов должен составлять 150 Дж (либо более низкий уровень, в зависимости от модели дефибриллятора) с последующей эскалацией энергии до 360 Дж при повторных разрядах. Результаты исследований показали, что бифазная дефибрилляция, использующая меньшую энергию, значительно более эффективна и в меньшей степени вызывает повреждение и постстремационную дисфункцию миокарда по сравнению с эквивалентной энергией монофазного импульса.