

응급처치와 심폐소생술

자동제세동기의 사용



사단법인 대한산악연맹
Korean Alpine Federation



심정지 환자에서 제세동 시행의 중요성



○ 핵심단어

- ▶ **심실세동(Ventricular Fibrillation / VF)** : 심장이 매우 빠르고 불규칙하게 수축함으로써 실제적인 심박출량을 만들어 내지 못하고 가늘게 떨고 있는 상태
- ▶ **제세동(Defibrillation)** : 심실세동이 발생한 심장에 강한 전류를 일시적으로 통과시킴으로써 심실세동을 종료시키고 심장이 다시 정상적으로 박동하도록 하는 전기 충격치료
- ▶ **자동제세동기(AED)** : 심장 리듬을 자동으로 분석하여 필요한 경우 제세동을 시행할 수 있도록 유도하여 주는 의료장비

○ 학습목표

- 심정지 환자에 대한 제세동 시행의 중요성을 이해한다.
- 제세동을 위한 전극의 부착위치를 정확히 알아야 한다.
- 자동제세동기의 적용단계를 숙지하고 안전하게 사용할 수 있어야 한다.
- 자동제세동기를 사용함에 있어 주의할 사항을 숙지한다.
- 연령에 따른 자동제세동기 사용의 차이점을 이해한다.



심정지 환자에서 제세동 시행의 중요성



심실세동 : 여러가지 원인들로 인하여 심장이 매우 빠르고 불규칙하게 수축함으로써 실제적인 심박출량을 만들어 내지 못하고 가늘게 떨고 있는 상태

치료 : 심장에 강한 전류를 일시적으로 통과시켜 심장이 다시 정상적으로 박동하도록 하는 제세동술

제세동의 성공 가능성은 분당 7~10%씩 감소

목격자에 의한 심폐소생술 ⇒ 생존률 2~3배 증가



자동제세동기의 설치



- 2007년 12월 자동제세동기 설치 및 교육에 관한 내용이 법률에 명시됨에 따라 이송시설과 사람들이 많이 이용하는 공공 시설 등에 설치



완전자동 제세동기



자동제세동기의 사용방법



① 자동제세동기의 전원 스위치를 켜다.

유의사항

- 제세동기 위치는 심폐소생술의 방해가 되지 않도록 환자의 머리 옆에 위치

자동제세동기의 사용방법



② 자동제세동기의 음성 메시지에 따라 정확한 위치에 두 개의 전극을 부착한다.

“환자의 가슴에 패치를 붙여주십시오”

- 오른쪽 쇄골 바로 아래
- 왼쪽 젖꼭지 바깥쪽 아래로
겨드랑이 중앙선에 위치

유의사항

- 전극을 부착하기 전에 물기나 외용파스 등의 이물질 제거
- 가슴에 털이 많은 환자라면 전극 부착 위치에 털을 제거

자동제세동기의 사용방법



③ 음성 메시지에 따라 전극의 커넥터를 자동제세동기 본체에 연결한다.

“커넥터를 점멸등 부위에 연결해 주십시오”

자동제세동기의 사용방법



④ “분석 중...” 이라는 음성 메시지가 나오면 환자에게서 손을 떼도록 한다.

“제세동이 필요합니다” 라는 메시지와 함께 자동제세동기 스스로 설정된 에너지로 충전을 시작

유의사항

- “분석 중...” 메시지가 나오면 심폐소생술을 중단한다.(분석에 방해)
- “제세동이 필요합니다” 메시지가 나오면 환자에게서 떨어지도록 지시

자동제세동기의 사용방법



유의사항

- 시술자는 제세동 버튼을 누르기 전에 반드시 환자와의 접촉이 없는지 확인

⑤ 제세동 버튼을 누른다.
“충전이 완료 되었습니다.
붉은색 점멸등을 눌러 주십
시요”

자동제세동기의 사용방법



⑥ 제세동을 실시한 이후에는 지체 없이 가슴압박을 시작으로 기본 소생술을 다시 시작한다.

“제세동 되었습니다. 필요하면 심폐소생술을 실시해 주십시오”

- 2분간 심폐소생술을 실시 후

④의 단계부터 순서대로 반복한다.

유의사항

- 기본 소생술의 시행과 함께 응급의료진이 도착할 때까지 지속한다.



자동제세동기 적용의 흐름도



심정지 환자 발견
(움직임과 반응이 없음)

도움 요청 및 심폐소생술 시행

AED 도착

전원을 켜고 두 개의 전극 부착

전극1 : 오른쪽 쇄골 아래
전극2 : 왼쪽 젖꼭지 바깥
쪽 아래

전극 연결

심장리듬 분석

CPR 중지

제세동 필요함

충전 | 접촉금지 확인

1회 제세동 시행

2분간 CPR 시행

제세동 필요하지 않음

2분간 CPR 시행

환자가 소생되어 움직이거나 119 구조대가 도착할 때까지 지속

