



Automated External Defibrillator
자동제세동기
보급제안서

1 AED란



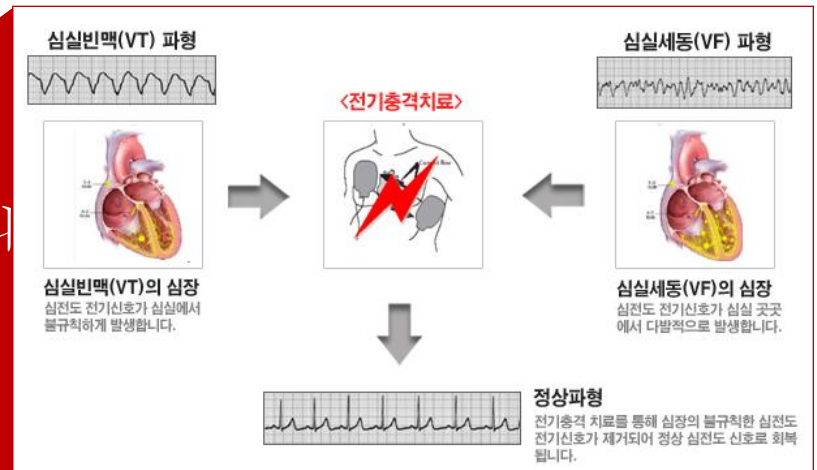
Automated External Defibrillator

****급심정지 환자의 심장에 전기충격을 가해 심장을 소생시키는 의료기기**

****심실빈맥, 심실세동 같은 치명적인 부정맥 환자에게 전기적 충격을 인가함으로써 심장활동을 정상화하여 소생시키고, 심정지로 인한 뇌 손상의 정도를 줄여 장애 극복 급심정지 환자의 심장상태를 판단할 수 있는 프로그램이 내장되어 있어, 전기충격이 필요한 경우 사용자에게 음성 및 문자메세지로 안내하기 때문에 누구나 쉽게 사용**

- **급심정지** : 심장박동이 정지되어 각 조직으로의 혈류가 중단되므로 생체활동에 필수적인 산소 등의 공급이 중단되는 것
- **심실세동** - 심장의 박동에서 심실의 각 부분이 무질서하게 불규칙적으로 수축하는 상태
- **심실빈맥** - 심전도 전기신호가 심실에서 불규칙하게 발생하여 맥박의 횟수가 과다하게 많은 상태

AED원리



심장마비 사망 **확** 줄일수있다  <1>

심폐소생술·전기쇼크로 '5分內' 대부분 살아난다

심장질환자 183만... 응급처치교육 없어

지난 6월 서울 신촌세브란스병원에는 심장병을 앓던 2명의 여중생이 비슷한 시기에 심장마비로 쓰러져 응급실로 실려 왔다. 신천성 심근비후증 환자 김모(14)양이 학교 운동장에서 쓰러졌을 때, 주변의 교사·학생 등은 '119'를 부르고 발만 동동 굴렀다. 김양은 15분 후 병원으로 이송돼 심폐소생술을 받았지만, 이미 뇌손상이 와서 식물인간 상태가 됐고, 며칠 후 죽음을 맞았다.

반면 같은 심장병을 앓던 이모(15)양은 심장마비 발생 현장에서 체육교사와 양호교사로부터 즉시 심폐소생술을 받았다. 그후 이양은 병원으로 이송돼 전문치료를 받았고, 정상적인 학교 생활로 돌아왔

다. 심장마비 발생 현장에서 심폐소생술을 하고 안 하고, 순간의 차이가 두 사람의 운명을 갈라놓은 것이다.

심장마비는 암(癌) 등 기타 질병과 달리 산소 부족으로 뇌손상이 오는 5분 이내에 기초적인 심폐소생술과 전기쇼크 치료를 받으면 대부분 회복될 수 있다. 하지만 우리나라에서는 가족·목격자·구급대원 등의 교육·인식 부족으로 현장에서 심폐소생술이 이뤄지는 경우가 3~4%에 머물러 있다. 생존율도 약 5% 안팎이다. 이 때문에 살 수 있는 환자들만 허망한 죽음을 맞거나, 살더라도 뇌손상 등 심각한 후유증에 시달리게 된다.

더욱이 최근에는 비만·고(高)지혈증 인구 증가로 심장병 환자가 폭발적으로 늘고 있다. 그만큼 심장마비 위험이 핵폭탄처럼 잠재된 응급 심장병 환자도 급속히 늘고 있는 상황이다.

국민건강보험심사평가원 최신 통계에 따르면, 지난해 협심증·심근경색증 등 심장병 환자는 총 164만5584명, 이는 2000년 121만여명에 비해 36% 증가한 수치다. 올해는

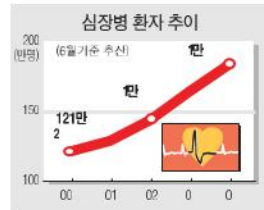
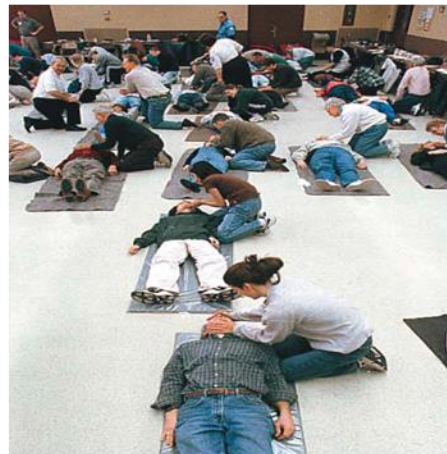
심 심근경색증 환자는 지난해 15만 5000여명이 발생, 3년 새 54%가 급증했다. 이들 10명 중 7~8명은 종국에 길거리·집 등 병원 밖에서 심장마비가 발생하여 생명이 위태로

운 상황에 놓이게 된다. 하지만 이들에 대한 기초적인 응급처치 교육이나 체계적인 심장마비 치료 시스템은 전무하다.

김철중 의학전문기자 doctor@chosun.com

조선일보·대한심폐소생협회 공동기획

미국의 심폐소생술 실습 미국 적십자사 등이 주관하는 집단 심폐소생술 교육에 100여명의 시민들이 참가해 실습을 받고 있다. 미국심장협회는 심장병 환자 가족 등 일반인들에게 심폐소생술을 보급하기 위한 다양한 프로그램을 운영한다. AP자료사진



3 자동제세동기(AED) 미구비시 과태료 300만원 부과 추진

강원도 춘천의 500세대 이상인 의무관리단지 공동주택에서 거주하는 A씨(43)가 자택에서 심장마비를 일으켜 사망하자 유족들이 공동주택 관리소장 및 해당 아파트사를 상대로 억대의 민사소송을 제기해 앞으로 AED 설치 의무화와 관련 논란이 일어날 것으로 보여진다.

- 2013.07.22.<전국아파트신문>



최근 춘천의 한 의무관리 단지 아파트에서 심장마비로 사망한 사건을 두고 유족들과 변호인이 관리소장 등을 상대로 손해배상 청구 소송이 제기되는 가운데 자동제세동기 구비 의무가 있는 500세대 이상 공동주택에서 이를 구비하지 않을 경우 과태료를 부과하는 방안이 추진된다.

정희수 의원이 대표발의한 **응급의료에 관한 법률 일부개정법률안**에 따르면 2012년 8월 5일 이후 완공된 500세대 이상 공동주택 등에서 자동제세동기 등 심폐소생술을 위한 응급장비 구비의무를 위반한 경우 300만원 이하의 과태료를 부과토록 했다.

- 2013.07.29.<전국아파트신문>

4 응급 의료에 관한 법률

응급의료에 관한 법률	개정 일자	시행 일자
제47조 2(심폐소생을 위한 응급장비의 구비 의무)	2007.12.14	2012.08.15
제14조 1항(구조 및 응급처치에 관한 교육)	2007.12.14	2011.08.14
제 5조 2(선의의 응급 의료에 대한 면책)	2008.06.13	2011.08.04

「응급의료에 관한 법률 및 시행령의 개정」으로 AED(자동제세동기) 설치가 의무화 되어 다중이용장소에 설치, 새정부 국정과제 확정으로 자동제세동기 보급확대 및 심폐소생술 교육을 강화하고 있음

법률 제 47조의 2항<설치 의무 대상 처>

- 공공보건의료기관(보건소, 지소, 진료소)
- 소방 구급차
- 항공기 및 공항
- 철도차량 객차
- 20톤 이상의 선박
- 공동주택(2011/08/05 시행)
- 다중이용시설:

철도역사	터미널	카지노시설
경마장	교도소	경륜·경정장
구치소	소년원	외국인보호소
종합운동장	중앙행정기관	시·도의 청사

법률 제 14조 1항
<구조 및 응급 처치에 관한 교육>

- 구급차등의 운전자
- 여객자동차운송사업용 자동차의 운전자
- 보건교사
- 경찰공무원
- **안전·보건에 관한 교육의 대상자**
- 체육시설 안전에 관한 업무에 종사하는 자
- 「유선 및 도선사업법」 따른 인명구조요원
- 관광업 안전에 관한 업무에 종사하는 자
- 항공 객실승무원 중 안전에 종사하는 자
- 철도종사자 중 안전에 종사하는 자
- 선원 중 안전에 관한 업무에 종사하는 자

법률 제 5조의 2 및 제 63조

'선한 사마리안 법'(Good Samaritan Law)

- 일반인의 응급처치로 발생한 재산상 손해와 사상에 대한 **민사책임과 형사책임 면제됨**
- 자동제세동기(AED)보급에 따라 사용자 범위 확대 법안통과에 따라 AED의 사용은 의사와 응급구조사 이외에 **일반인도 응급 상황 시 사용 가능함**

5 AED국내 사례

본사설치사례

설치사례 대상 처	수요처 시설	내 용
인천국제공항공사 (46대 설치)	18개소에 총46개소에 설치	1층 대합실: 2개, 입국장(세관지역): 3개 2층 입국장: 4개, 환승장: 2개, 3층 대합실, 출 국장, 출발장: 각 4개 / 2층 도착장: 4개, 3층 출발장: 5개, 스타가든 입구: 1개
한국철도공사(KTX)	KTX객차(138대), KTX역사(51) 등 총241대	KTX 객차 46편성 (3대씩), 서울역, 용산역, 대전역, 익산역, 동대구역, 부산역
강남구청 (74대 설치)	공공기관(27), 복지관((15)백화점(5), 대형음식 점(2), 호텔(8), 기타(17)	강남구청, 강남구보건소 및 동 주민센터 호텔리츠칼튼 강남구직업재활센터, 강남스포츠 문화센터, 롯데백화점, 라마다서울, 호텔삼원가든, 현대백화점(무역센터)장애인복지관, 청음회관, 리베라서울호텔 등...
LG전자 (50대) 현대차(71대)	LG 전자 사업장 50대 설치/ 현대차(71대), 기아차(40대), 한국지엠(60대)	안양연구소, 트윈타워, 평택공장, 청주공장, DA연구소, 구미공장, 창원1공장, 창원2공장 , (총 50대)
용인교육청	중, 고교(56대)	용인교육청 관내 중, 고교 56개 학교
용진군 보건소	도서지역 및 지도선박 16대 설치	보건지소: 북도, 연평, 백령, 대청, 덕적, 자월, 영흥보건지소 진료소 : 장봉, 가을, 소청, 서포, 소야, 백야, 승봉, 이작, 선재진료소
교도소, 구치소	교도소, 구치소, 감호소, 소년원, 출입국관리소 총 45대 설치	교도소: 안동, 청송직훈, 경주승성, 마산, 진주, 제주, 천안개방, 청주, 대덕, 공주, 장흥, 순천, 광주, 화성직훈, 여주교도소, 청송제2, 청송제3, 김천, 대전, 천안소년, 청주여자, 전주, 목포, 군산, 대전감호소 구치소(6): 울산, 부산, 통영, 천안, 논산, 성동, 인천, 영등포, 부산, 대구, 충주, 서산 소년원(10): 서울심사원, 서울, 안양, 춘천, 대구, 부산, 광주, 전주, 제주, 대덕, 서울출입국관리 소
중앙행정기관		국토해양부, 검찰청, 중소기업청, 행정안전부(과천, 중앙, 대전), 기획재정부, 식품의약품안 전청, 산림청, 산림항공청, 농촌진흥청, 서울세관, 해양경찰청
시도청사		대전광역시, 경기도1청사, 경기도2청사, 충북도청, 충청남도청, 경상북도청 계룡시청, 평창군청, 용진군청, 강남구청 및 각 주민센터, 국회의원사당, 국회의원실
기 타	각 보건소/지소/진료소, 버스터미널, 항만터미널, 종합운동장, 호텔, 백화점, 카지노, 기업체, 학교, 아파트단지 국공립의료기관, 소방서, 구급대, 군부대 등 다수...	

지방자치제 조례제정

강남구, 송파구, 노원구. 인천광역시, 광주광역시, 대전광역시 (6곳) - 응급의료 지원에 관한 조례 제정

6 CANON AED 설치 현황

병원, 산업체, 보건소, 교육기관,
전국 소방서, 공항, 시청, 국회의사
당 등
다양한 수요기관 설치

국내 주요 공공장소 납품

한국철도공사 (KTX 열차 및 역사 241대)
인천국제공항 46대
법무부 55대
LG전자 50대
두산중공업 12대
한국전력 37대 등

대한심폐소생협회 선정

KTX 고속열차 PAD (Public Access Defibrillation)
제품 선정



울산대학교병원



정부과천청사
(국토해양부)



용산미군기지(K-CPMC)



인천국제공항



보령시 보건소



서울소년원



서울중앙지방검찰
청



캐논(Canon)빌
딩



국회 의사당



대천해수욕
장



강원랜드



캐논(Canon) 공장



분당서울대병
원



포스코
(POSCO)



천안 여객터미
널



진선 여자중학교



중앙대학교 부속고등학
교



인천 삼산월드체육관



서울 월드컵경기장



리츠칼튼호텔



강남구청



계룡시도서관



LG전자



신사동주민센터



인천터미널



통영 연안여객터미
널



선박-대청도216호



서울출입국관리소



에버랜드



북부교육청

7 NF1200 장점 및 특징

1 최장사용배터리(5년)

2 저렴한 소모품 가격

3 Pre-connected (사전연결)팩즈 사용

4 무선원격관리기능(옵션) : 분실 및 도난시, 응급상황 시, 제품 이상 시



*자가진단기능_내부회로, 파형전달시스템, 배터리용량,소프트웨어테스트(매일,매주,매월 자가진단)

배터리	✓ 대기상태에서 (최초 삽입시) 최장5년, 평균3년 이상, 보증기한 2년 (LiMnO2, 12Volt) ✓ 최소 200회 전기충격 전달 연속 작동 시 4시간
사후관리	✓ 제조사 전문 C/S팀 운영 ✓ 무상점검 실시 ✓ 필요 시 제품교육 수시 실시 ✓ 48시간 내 A/S조치 (대체품 지급)
편리성	✓ 안전한 2버튼 방식과 음성안내 (누구나 사용 가능) ✓ 사용법 및 심폐소생술 가이드 음성 지시 ✓ 제품 사용 시 119연락 기능 (문자와 전화) - 옵션
특허/기술	✓ KFDA, 美FDA, JFDA, CE 인증 획득. 유럽, 일본 등 전세계 80여개국 수출 ✓ 2008년 지식경제부 장영실상 수상 ✓ 세계 6번째 원천기술 확보, 아시아 최초 개발 (특2002-00216**/특2002-00216**)

7 NF1200 장점 및 특징

제품사진				
모 델 명	NF1200	NT-180	AED-2100K	FRx
제조사/판매사	CU메디칼 / 캐논코리아비즈니스솔루션	나눔테크/ 나눔테크	Nihon Kohden / 에스원	Philips / 지피엔피
제 조 국	한국	한국	일본	미국
에너지방식	200J	180J	200J	150J
충전시간	8초 이내	15초 이내	8 초 이내	8.4초 이내
배터리용량	200회 / 5년 이상 사용	20회 / 2년 이상 사용	70회 / 2년 이상 사용	200회 / 4년 이상 사용
패즈형태	Pre-connected	-	Pre-connected	-
A / S	5년	5년	5년	5년
FDA 허가	O (국내제품 유일)	X	?	O
분실보험 가입	O	-	-	O
네트워크 기능	장비에서 지원	보관함에서 지원	불가능	불가능
특 징	80개국 수출, 국내 전문기업	'09년 9월 판매시작	'09년 리콜 사례(AED-1200K)	전세계 납품 1위, 전문기업

8 NF1200 제품 구성

기본 본체, 휴대용가방, 성인용패즈(1조), 비충전용배터리(1), 한글사용설명서, 소아용패즈(1조)



본체, 휴대용가방



성인용패즈(1조)



비충전용배터리



소아용패즈(1조)

선택 보관함(스탠드형), 보관함(벽걸이형), 보관함(브라켓), 표지판, 통신프로그램(CU-EX1), IrDA케이블



보관함(스탠드형)



그룹관리형
AED



보관함(벽걸이형)



보관함(브라켓)



통신프로그램



표지판



IrDA케이블

8 NF1200 제품 구성_옵션 (키오스크형 보관함)

AED보관함 & 동영상의 만남!

- 동영상 Service
19인치 LCD모니터
- CPR 가이드
- 제품 사용가이드
- 수요처 홍보동영상
- 실시간 뉴스보도(옵션)



- 액세서리 및 응급처치용품
- Pads(패드), 배터리 ...
- 산소호흡기, 인공호흡용마스크 ...
- 응급처치하



- Alarm (Sound & light)
- 자동 알람벨 기능



- CDMA통신 모듈적용
Wireless Managed PAD
- 원격관리기능
- 구조연락기능
- 도난방지기능



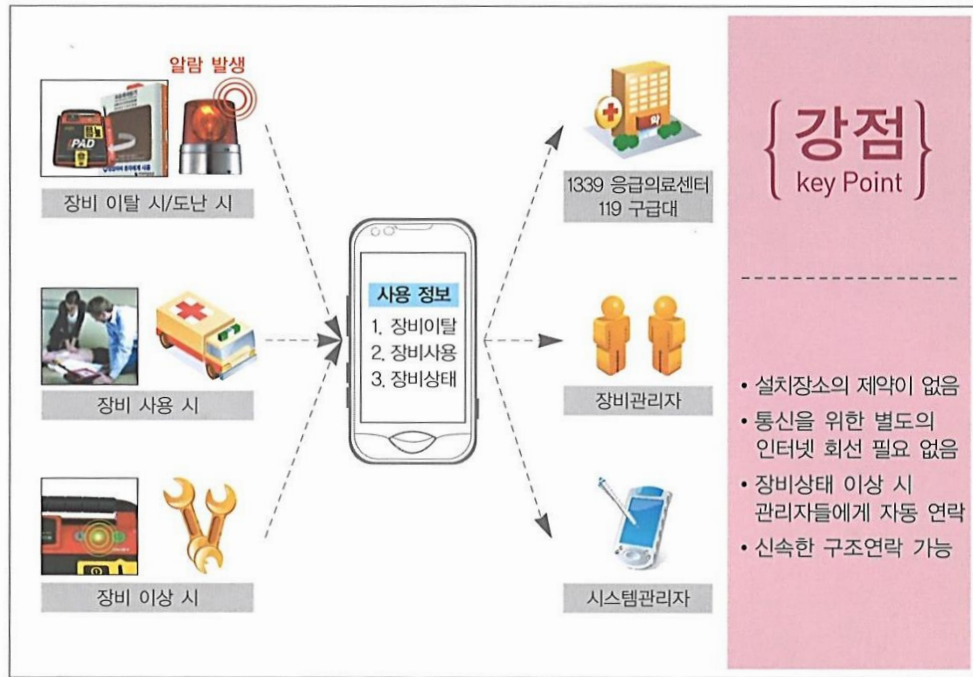
1. 광고/홍보
2. 시설홍보 및 광고 동영상을 항시 방영하여 알림
3. 장비사용법 및 심폐소생술 동영상 안내방영
4. 기업체광고 및 공익광고물

NF1200 제품 구성_옵션 (그룹관리형 AED)



응급상황 발생시 장비사용 / 보관함에서 장비 이탈 /
장비의 문제발생에 대한 정보를
실시간 음성전화 및 문자 메시지로 전달하여
시간과 장소 제약 없이

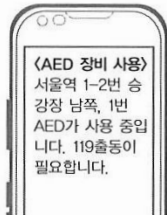
AED 관리 운영이 가능한 통합관리 시스템



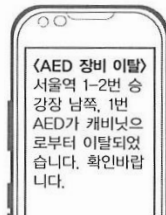
○○○ 사용 사례

〈SMS 문자메세지〉

〈예시〉 장비 사용 시



〈예시〉 장비 이탈 시



〈ACS 음성메세지〉



“한국철도공사의 긴급 음성 메시지입니다. 서울역 1~2번 승강장 남쪽에 있는 AED가 캐비닛으로부터 이탈되었습니다. 확인바랍니다.”

“한국철도공사의 긴급 음성 메시지입니다. 서울역 1~2번 승강장 남쪽에 있는 AED에 환자가 발생하여 사용 중입니다. 119 출동이 필요합니다.”

ACS(Auto Calling System)
음성을 자동으로 전달해 주는 음성정보시스템

9 기대효과

1. 주민들의 생명과 안전을 지켜주는 차원에서 **신뢰감과 만족도 향상**
2. 응급체계구축을 통한 **타 공동주택과의 차별화** 및 **홍보효과 극대화**
3. 상시 근로 직원들의 **안전과 생명을 보호**
4. 응급체계 시스템 구축을 통해 **사전에 분쟁 발생 소지 최소화**
5. 응급장비의 구비의무가 있는 응급의료에 관한 법률 제47조의2 (설치의무 대상처)에 자동제세동기를 설치함으로써 응급환자 발생 시 보다 빠른 응급처치를 제공하여 **응급환자의 소생을 향상 도모**

10 WHY CANON?

- 1 철저한 사후관리 및 서비스
방대한 네트워크로
전국 16개 지점과 많은 서비스사원의
철저한 사후관리
- 2 국내에서 가장 많이 설치된 제조사 제작
국내에서 가장 많이 설치될 정도로
이미 검증된 제품
- 3 국내 업체 최고 기술력 CU메디컬 생산
국내업체 중 유일하게 미국 FDA 임상실험 통과
오직 AED만 전문적으로 취급



국내 최대의 사무기기 서비스 전문인력 2,375명 (대리점포함)



■ 종업원 수 (13년 1월기준)

구 분	인 원
관리	218
영업	272
서비스	240
생산	393
연구소	199
계	1,322

■ 서비스 센터 현황

구 분		개 소
직 조 직	TS담당	5
	지역센터	16
	출장소	8
계		29
간 접 조 직	서비스지정점	81
	대리점	601
	계	682

귀사에 제안 기회를 주셔서 대단히 감사합니다.
향후 좋은 비즈니스 파트너로 성장하기 위해 노력하겠습니다.

감사합니다

The Canon logo, featuring the word "Canon" in a bold, red, sans-serif font.

캐논코리아 비즈니스 솔루션