

# Sudden Cardiac Arrest Registry

서울대학교병원  
응급의학과  
송 경 준

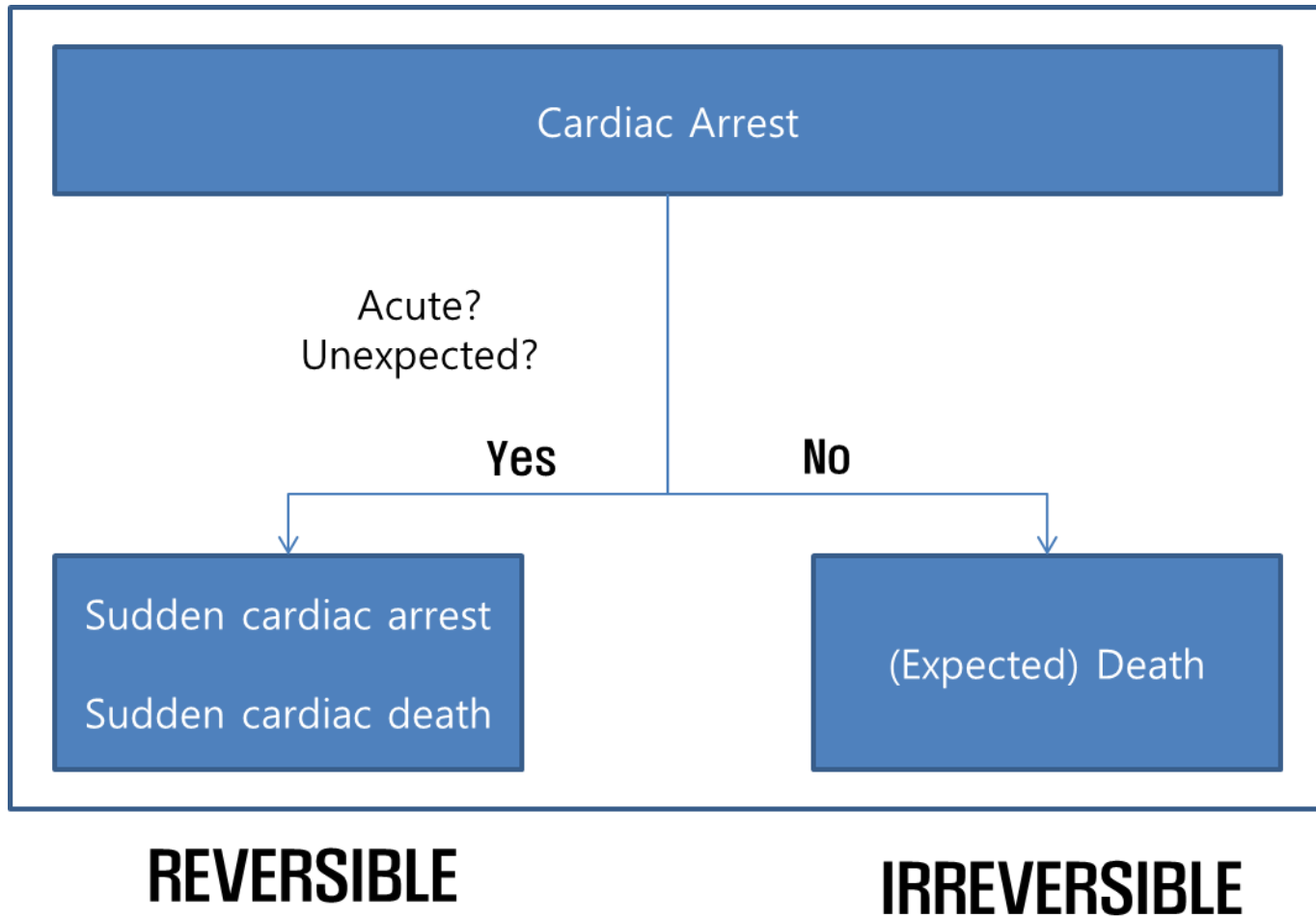
- 배경 및 필요성
- 사업개요
- 향후 발전방향

# 급성 심정지의 정의

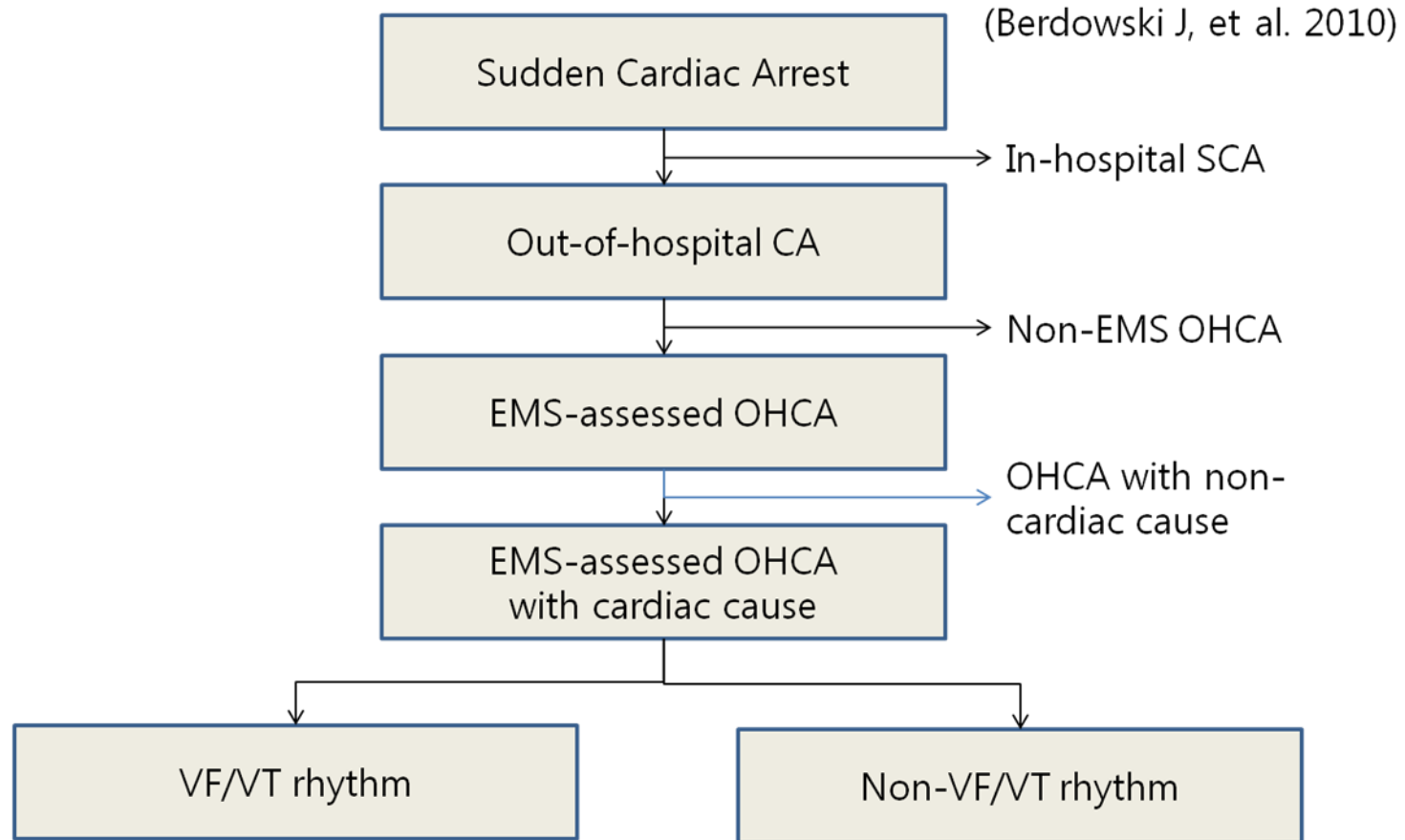
---

- Sudden cardiac death(SCD)
  - A natural death from cardiac causes, heralded by abrupt loss of consciousness within one hour of the onset of acute symptoms (Myerburg RJ. 2005)
  - Including cardiac cause
- Sudden cardiac arrest(SCA)
  - A cessation of normal circulation of the blood due to failure of the heart to contract effectively (Jameson JN St C, et al. 2005)
  - Including cardiac and non-cardiac causes (trauma, asphyxia, hanging, poisoning, and drowning)

# 급성 심정지의 정의

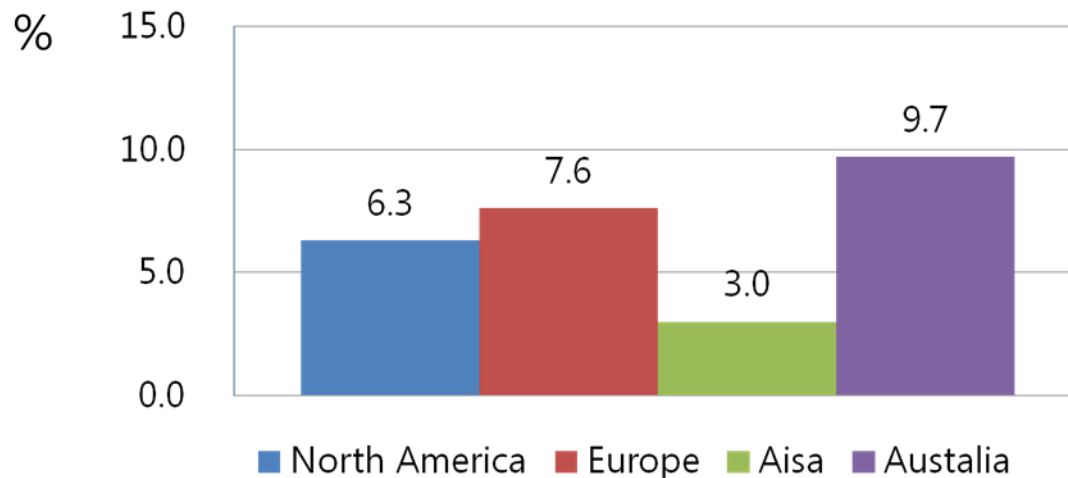


# 급성 심정지의 정의



# 급성 심정지의 결과

- Major health problem
  - 15% of all causes of death (Zheng ZJ, et al. 2001;)
  - about 300,000 per year in USA (Mutchner L. 2007; Nichol G, et al. 2008)



(Berdowski J, et al. 2010)

# 생존의 사슬(Chain of survival)

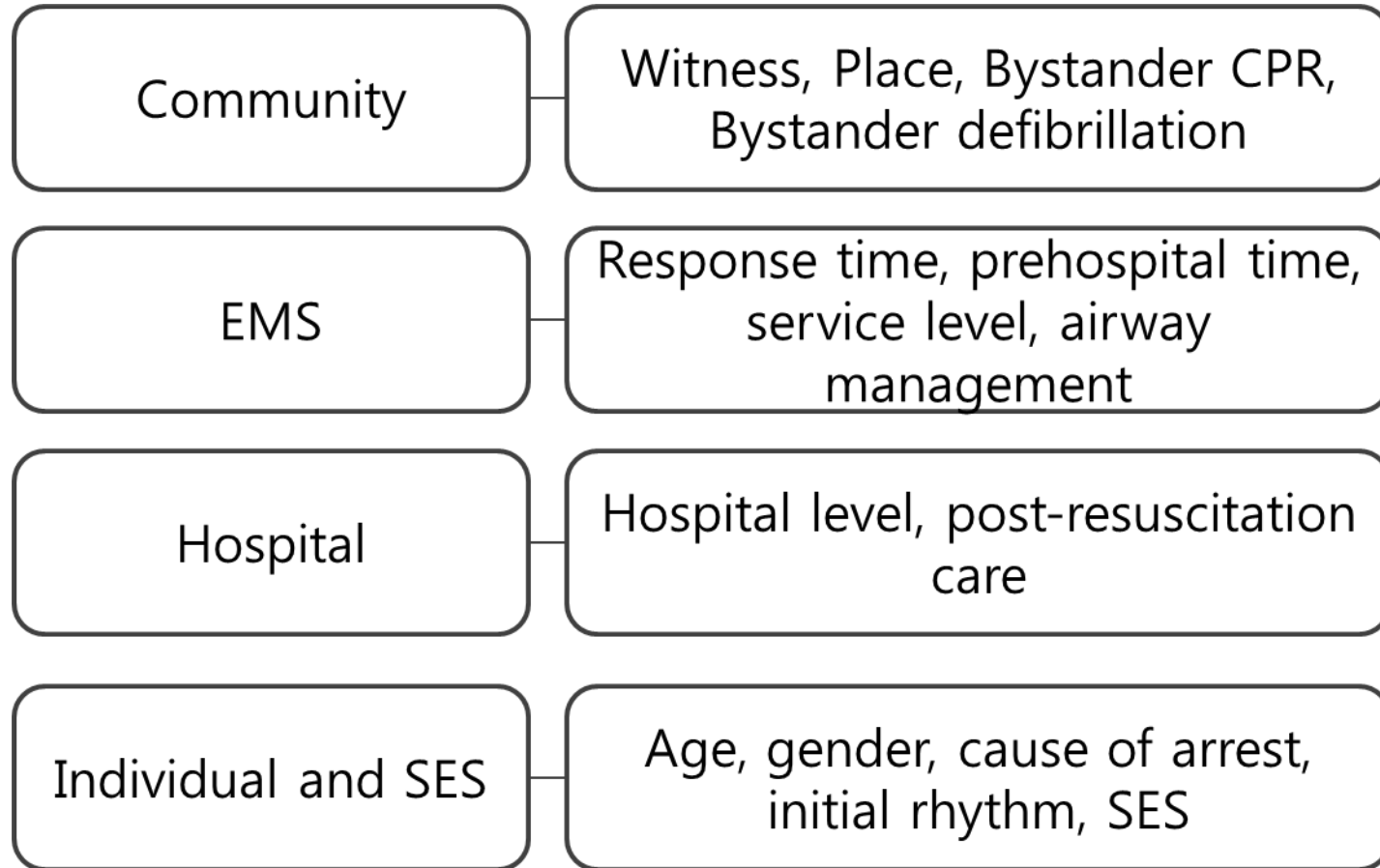


**Community**

**Emergency Medical Service**

**Hospital**

# 심정지의 예후



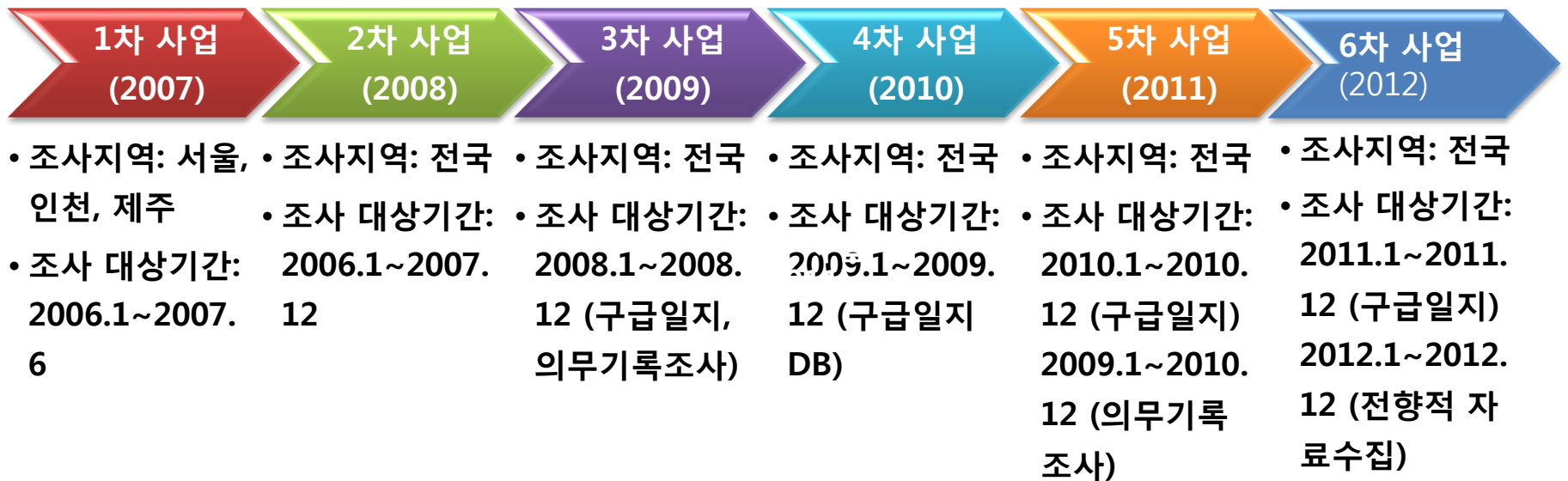


# 국가 급성 심정지 레지스트리

---

- Primary dataset
  - prospectively collected EMS run sheet
  - 16 provinces' fire department headquarter
- Secondary dataset
  - retrospectively collected hospital record review
  - trained medical record reviewer of Korea CDC

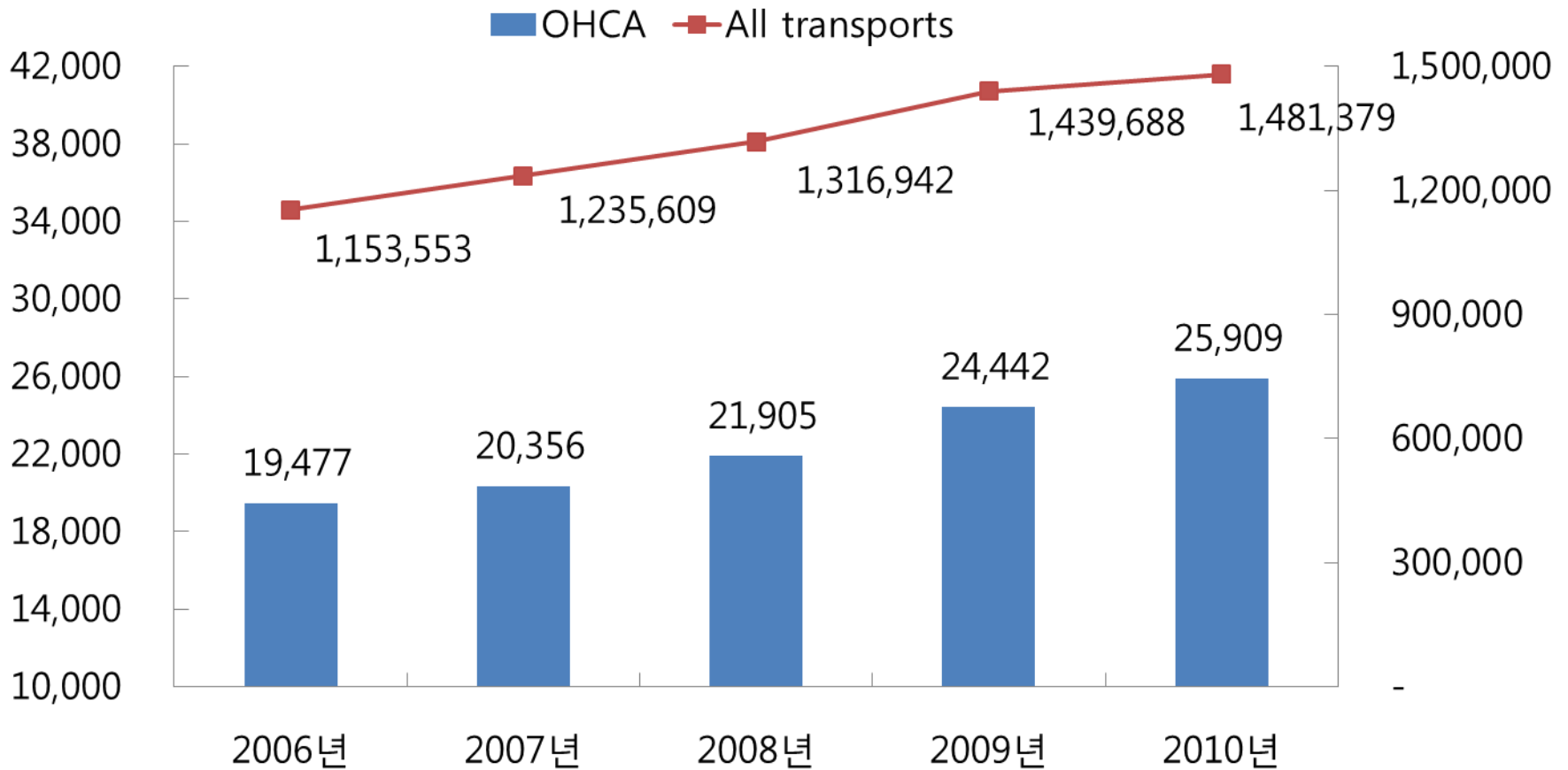
# 국가 심정지 레지스트리 구축



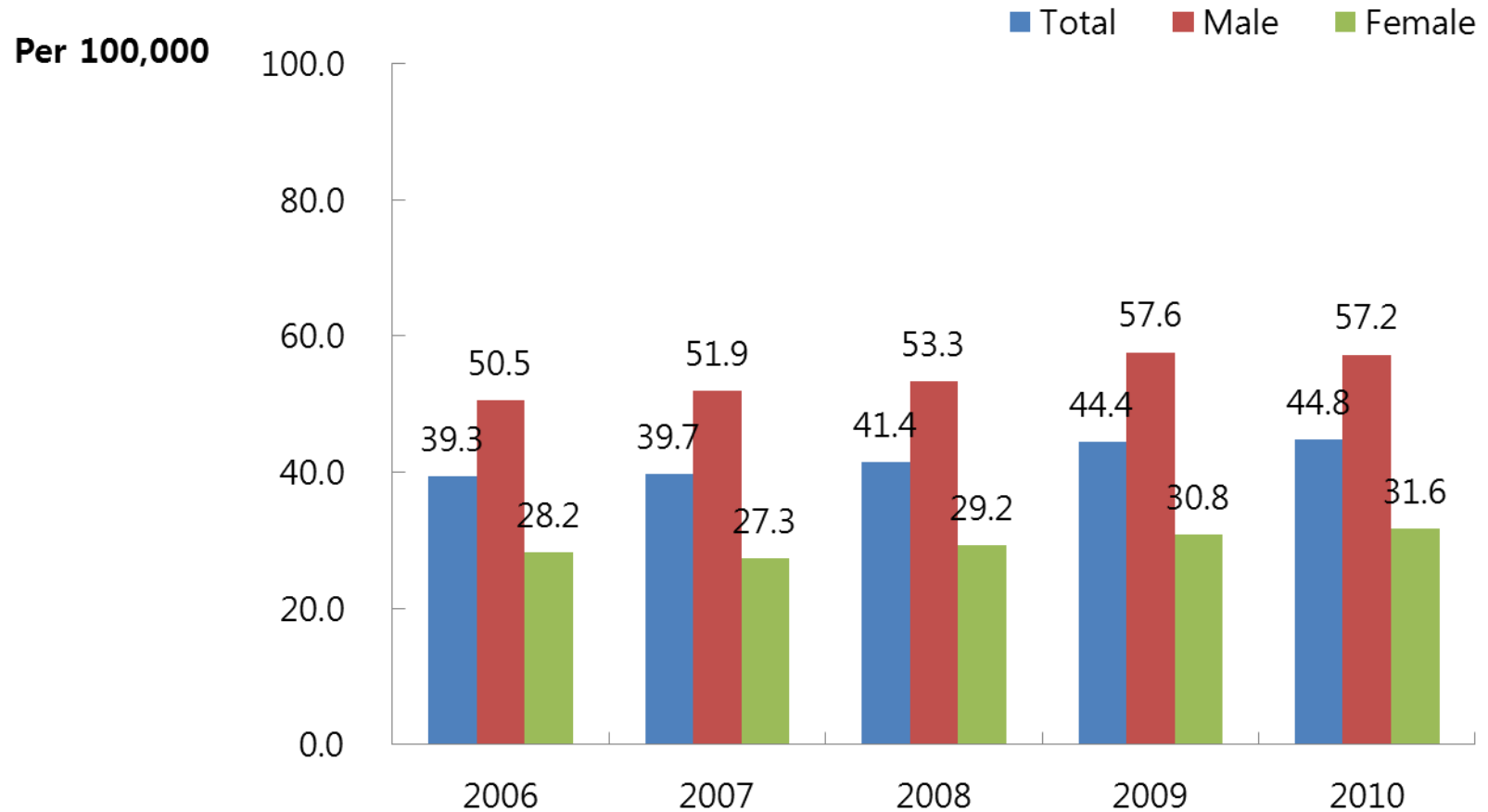
# 국가 급성 심정지 레지스트리

Year	Total dataset	Hospital record review dataset		Unknown outcomes dataset		Known outcome dataset	
		N	%	N	%	N	%
2006	19,480	16,348	83.9	603	3.7	15,745	80.8
2007	20,353	18,060	88.7	669	3.7	17,391	85.4
2008	21,905	20,091	91.7	758	3.8	19,333	88.3
2009	24,442	22,578	92.4	1,048	4.6	21,530	88.1
2010	25,909	24,386	94.1	1,094	4.5	23,292	89.9
Total	112,089	101,463	90.5	4,172	4.1	97,291	86.8

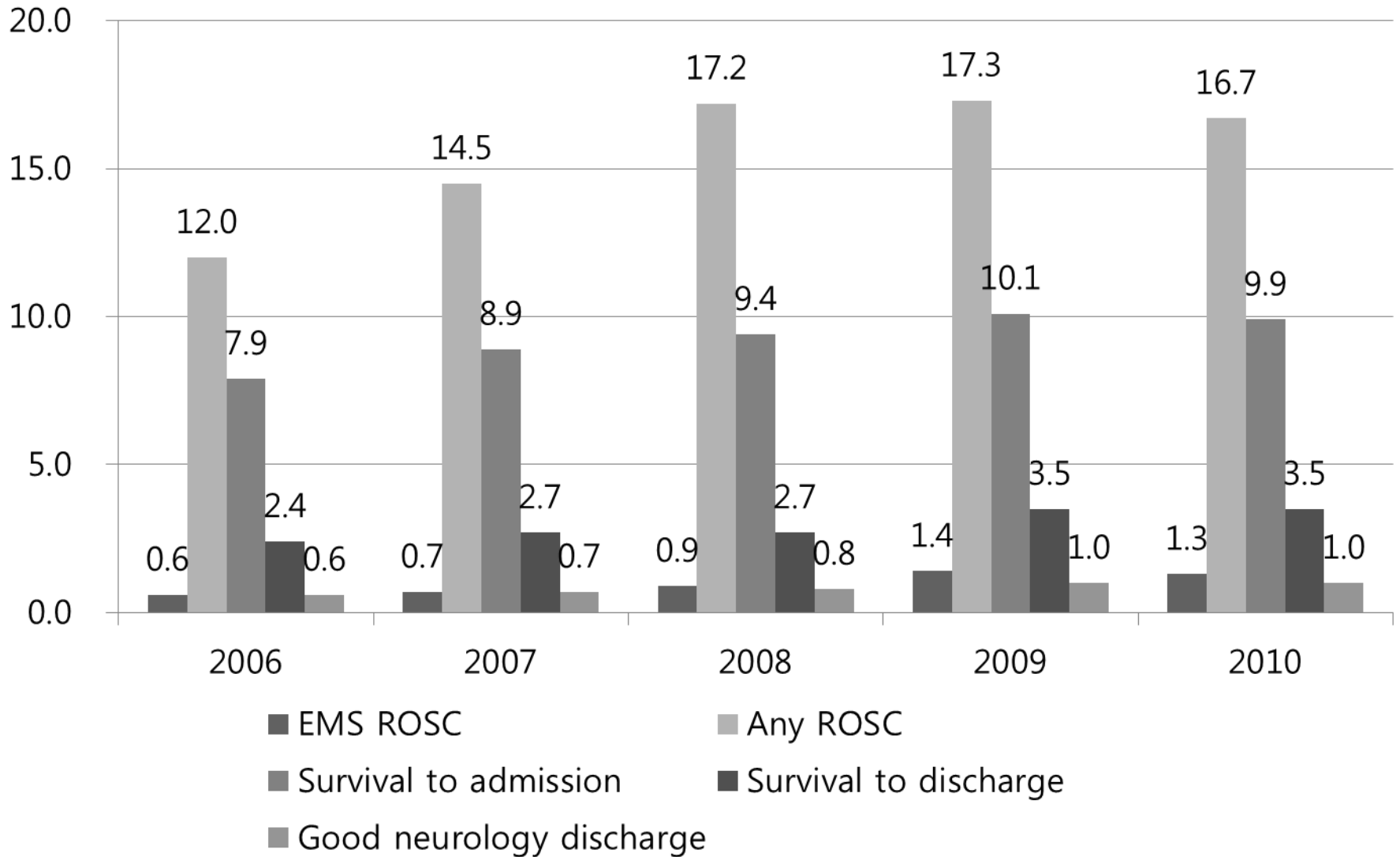
# 년간 심정지 발생환자



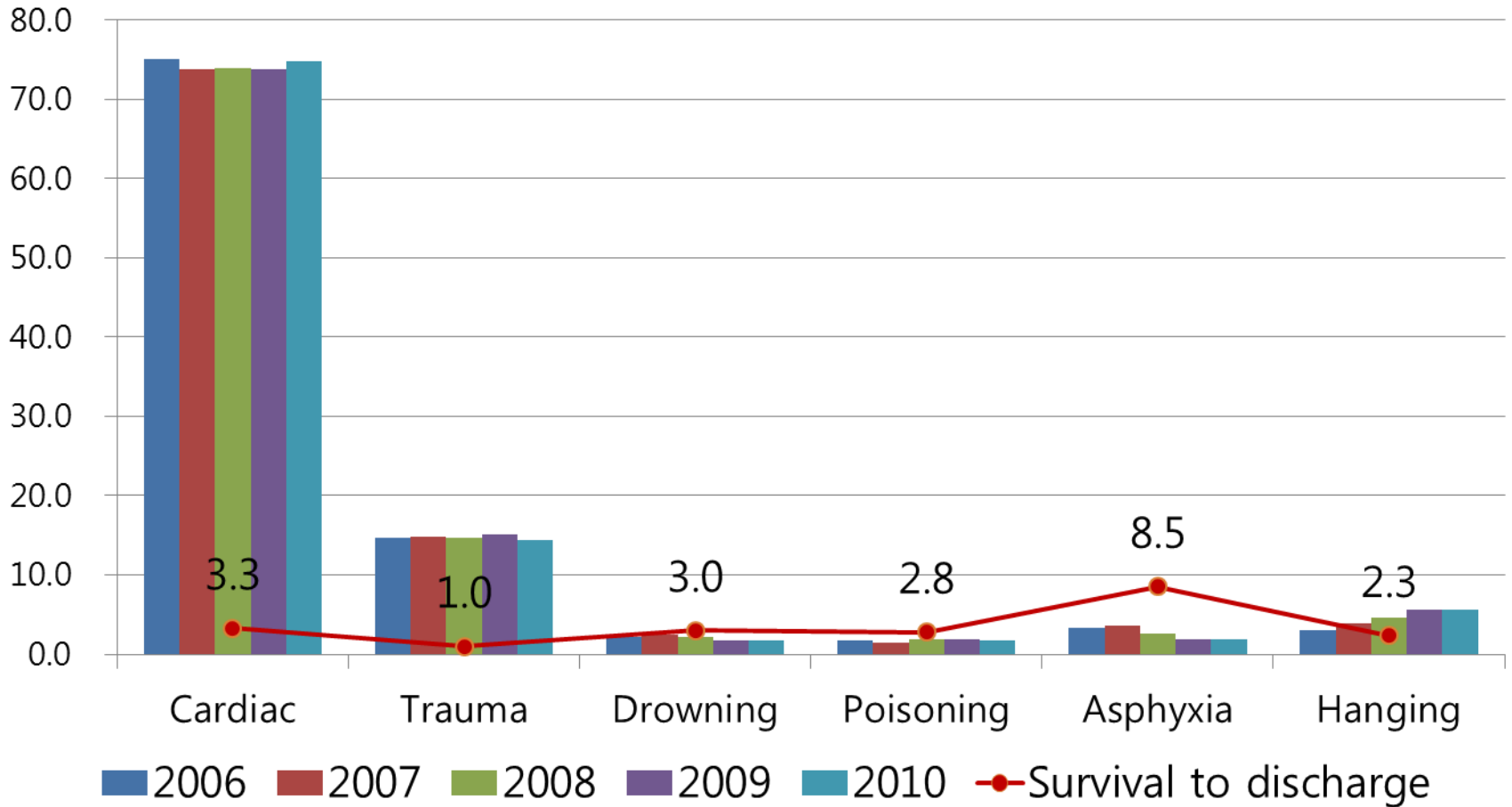
# 성연령 표준화 심정지 발생율



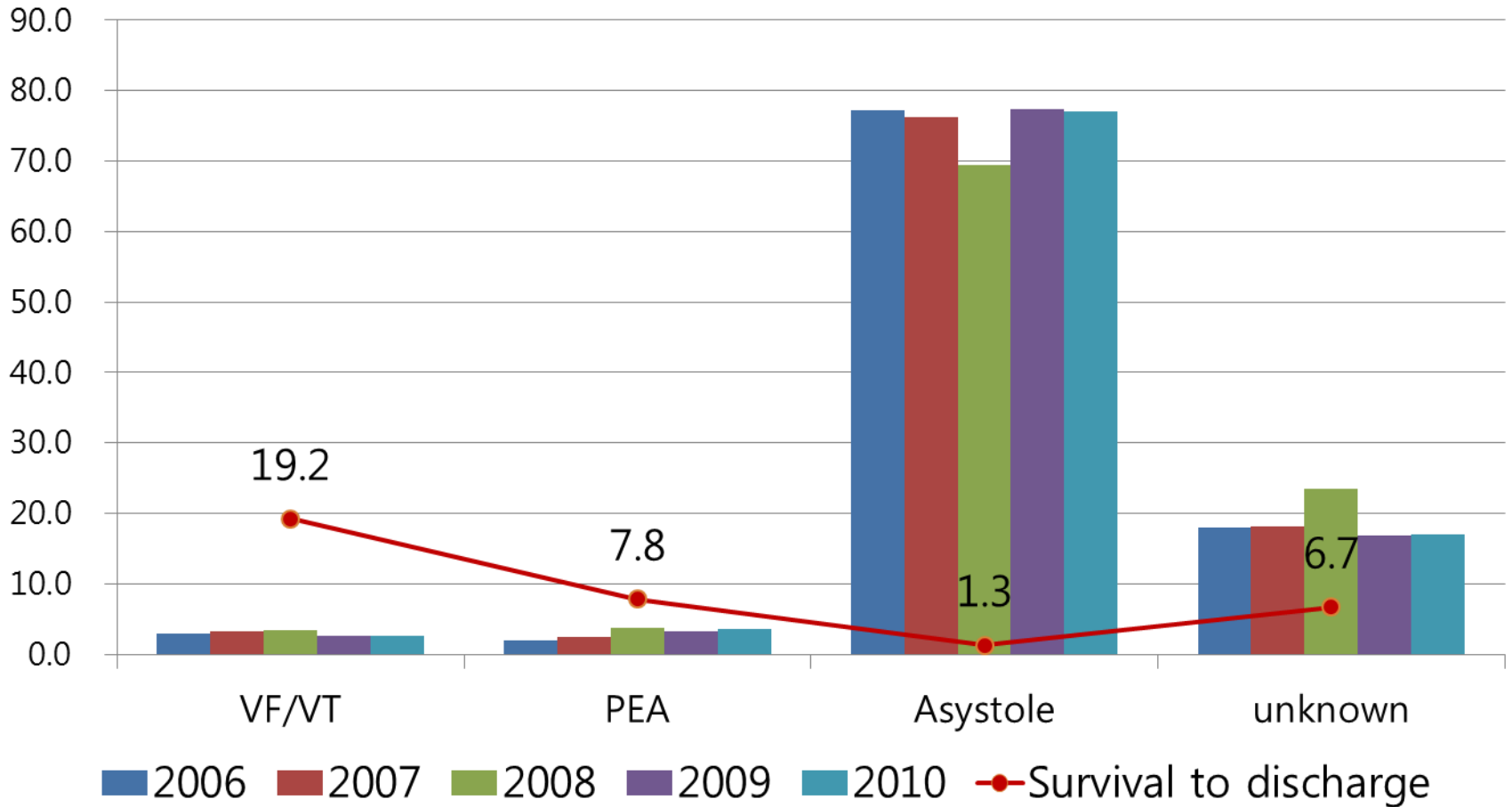
# 심정지 환자의 임상결과



# 심정지 환자의 원인

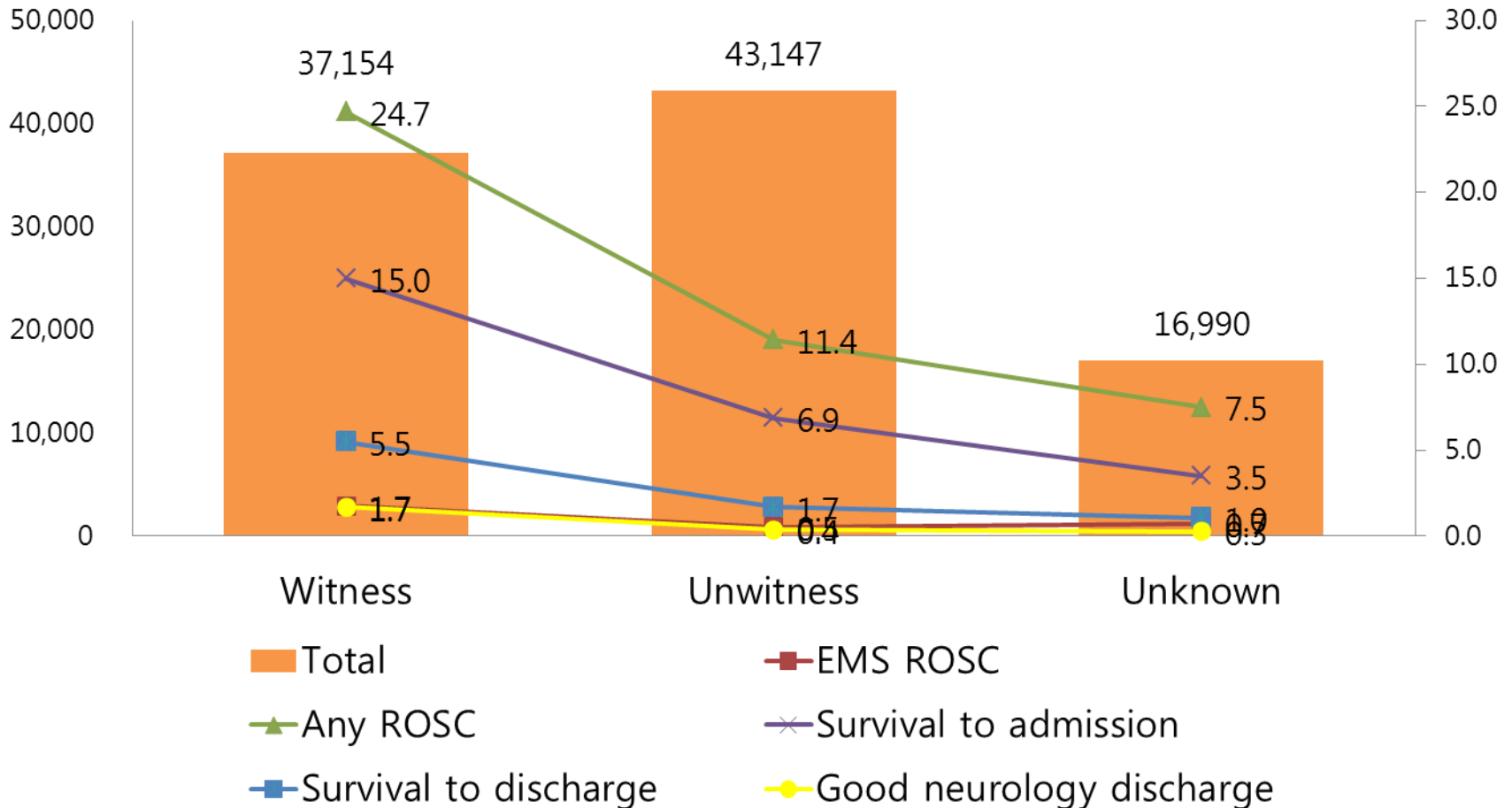


# 심정지 환자의 최초 심전도와 임상결과

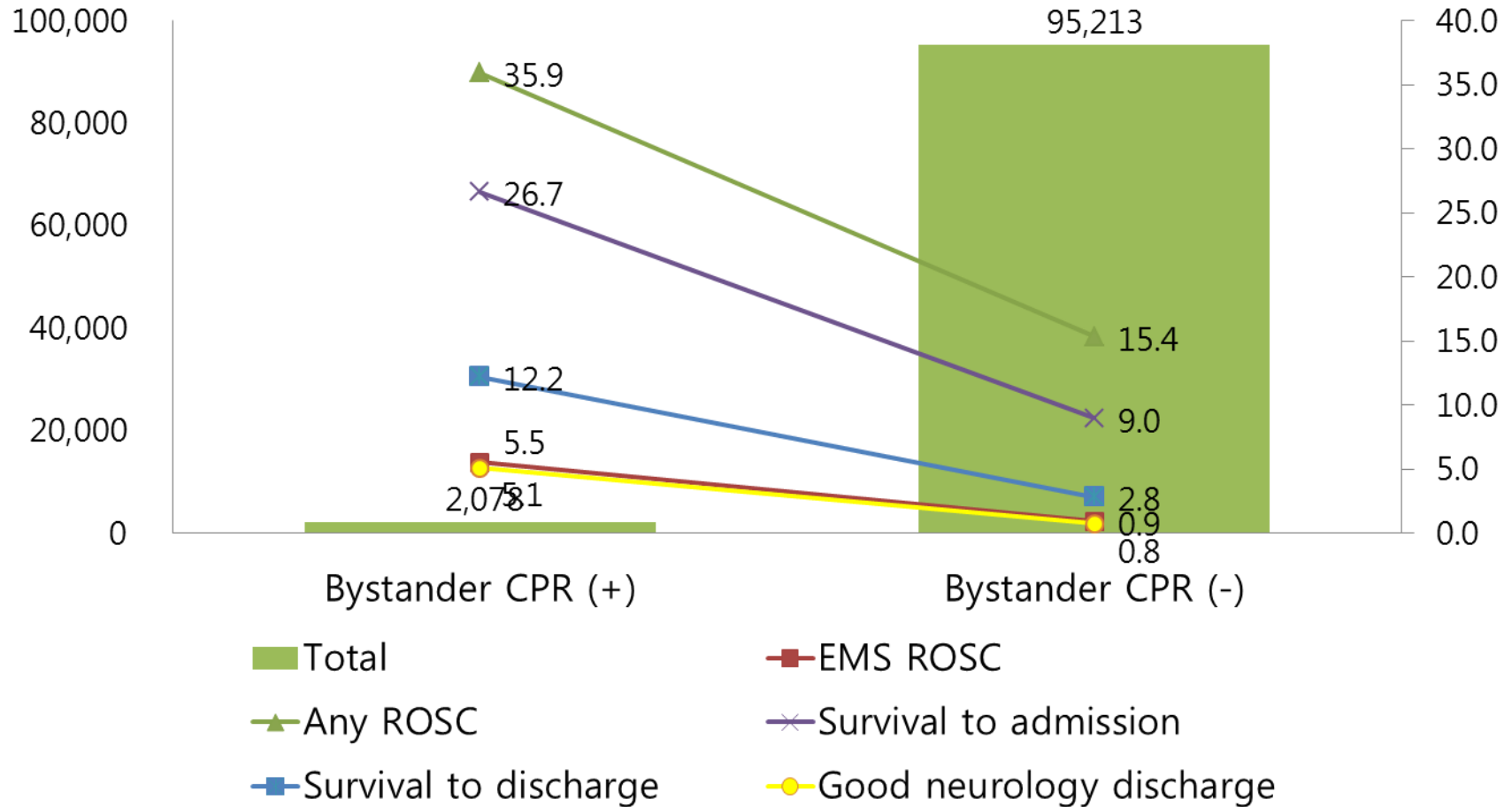




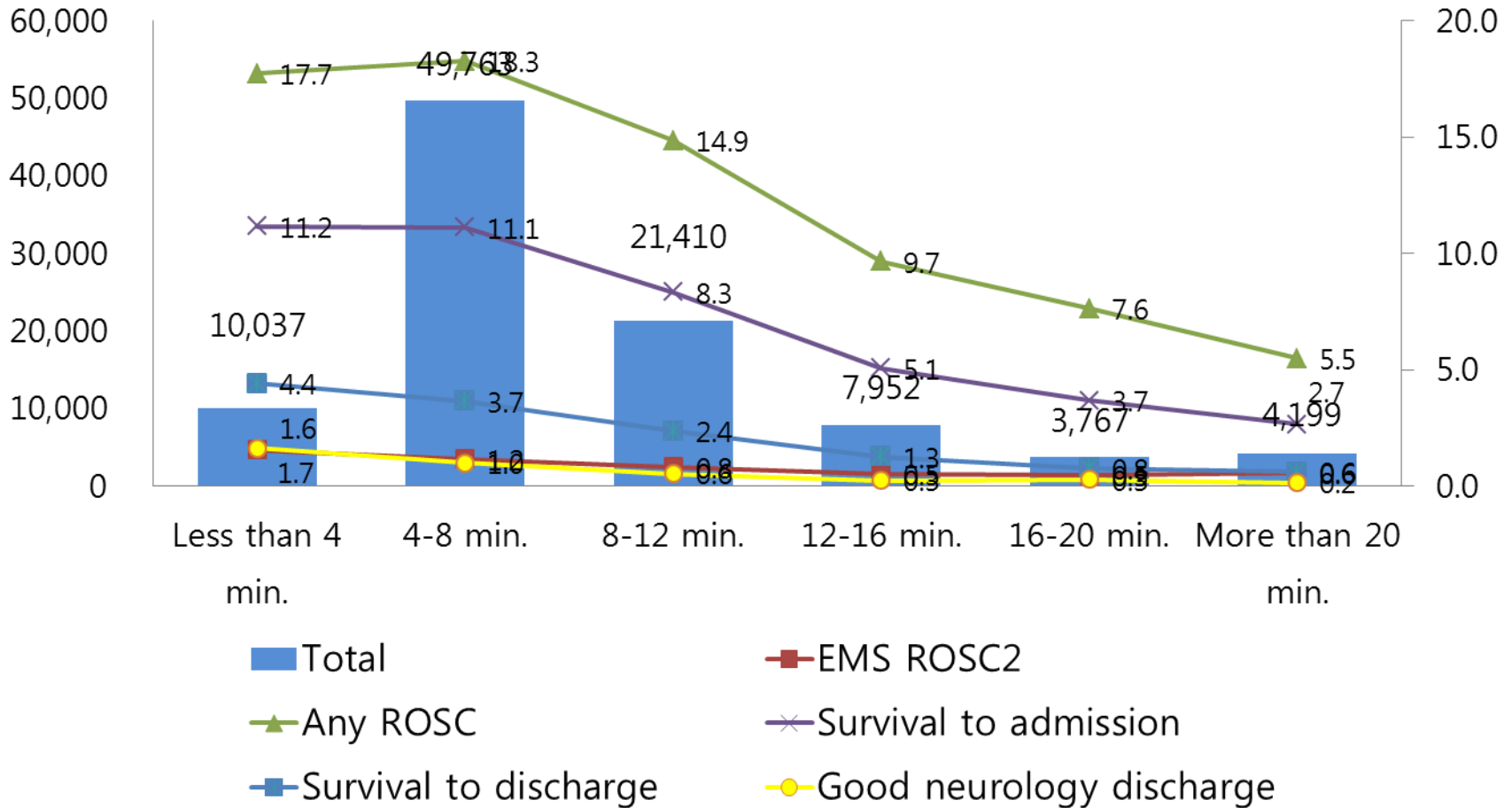
# 심정지 환자의 목격여부와 임상결과



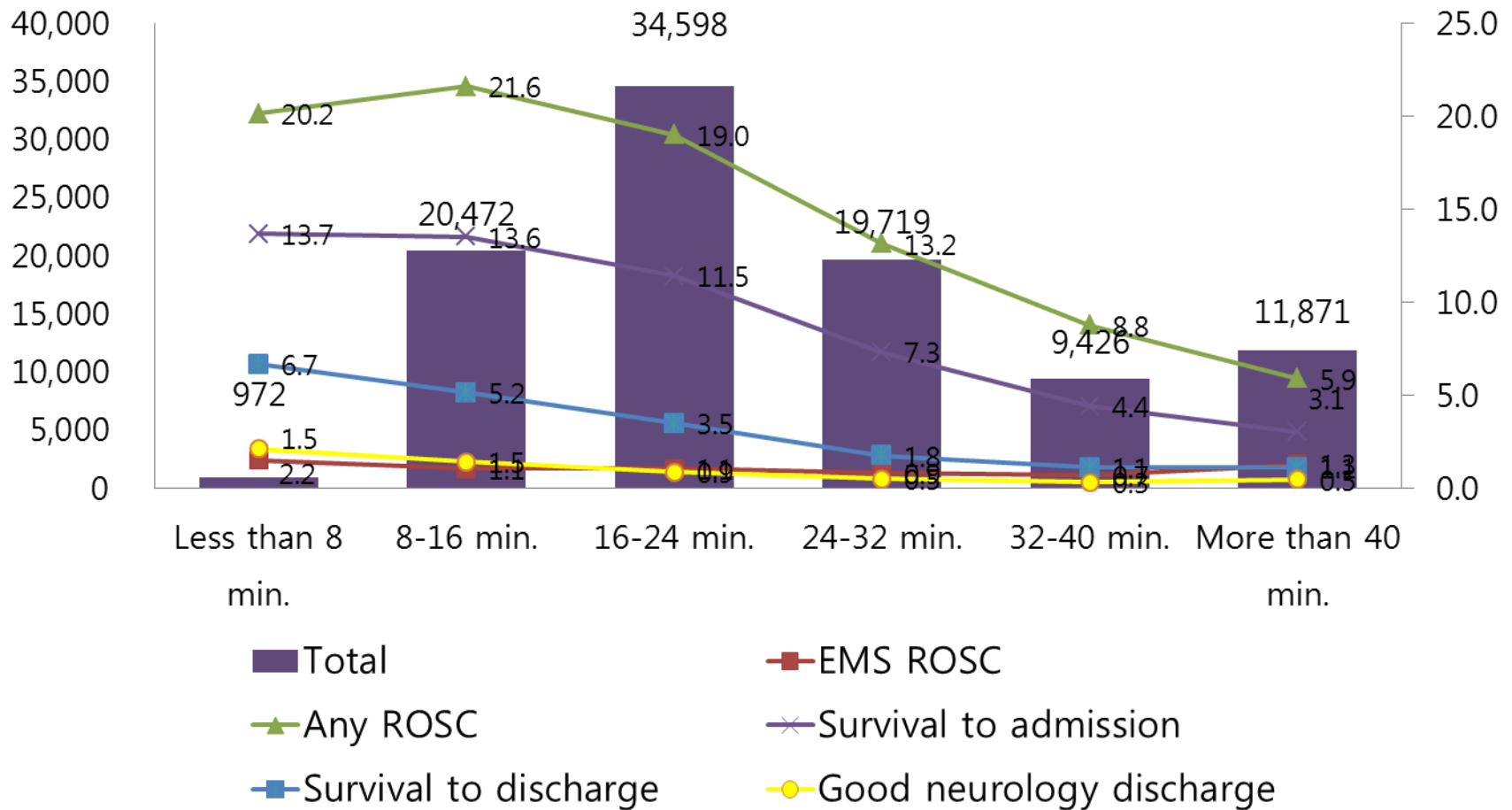
# 목적자 심폐소생술과 임상결과



# 구급대 반응시간과 임상결과



# 병원전 소요시간과 임상결과



# 2013년 급성 심정지 레지스트리 구축



# 2013년 급성 심정지 레지스트리

---

- 구급일지 기반 심정지 정의는 동일
- 심정지 세부 상황표 활용
- 1개월 단위로 지표 산출 및 평가 피드백
  - 시도별 품질관리 위원회 (소방방재청 사업)
- 이송병원별 자료 구축
  - 사례 DB를 기초로 하여 의무기록 조사
  - 구급활동 및 서비스에 대한 피드백 가능
  - 3개월 단위 조사결과 환류

# 2013년

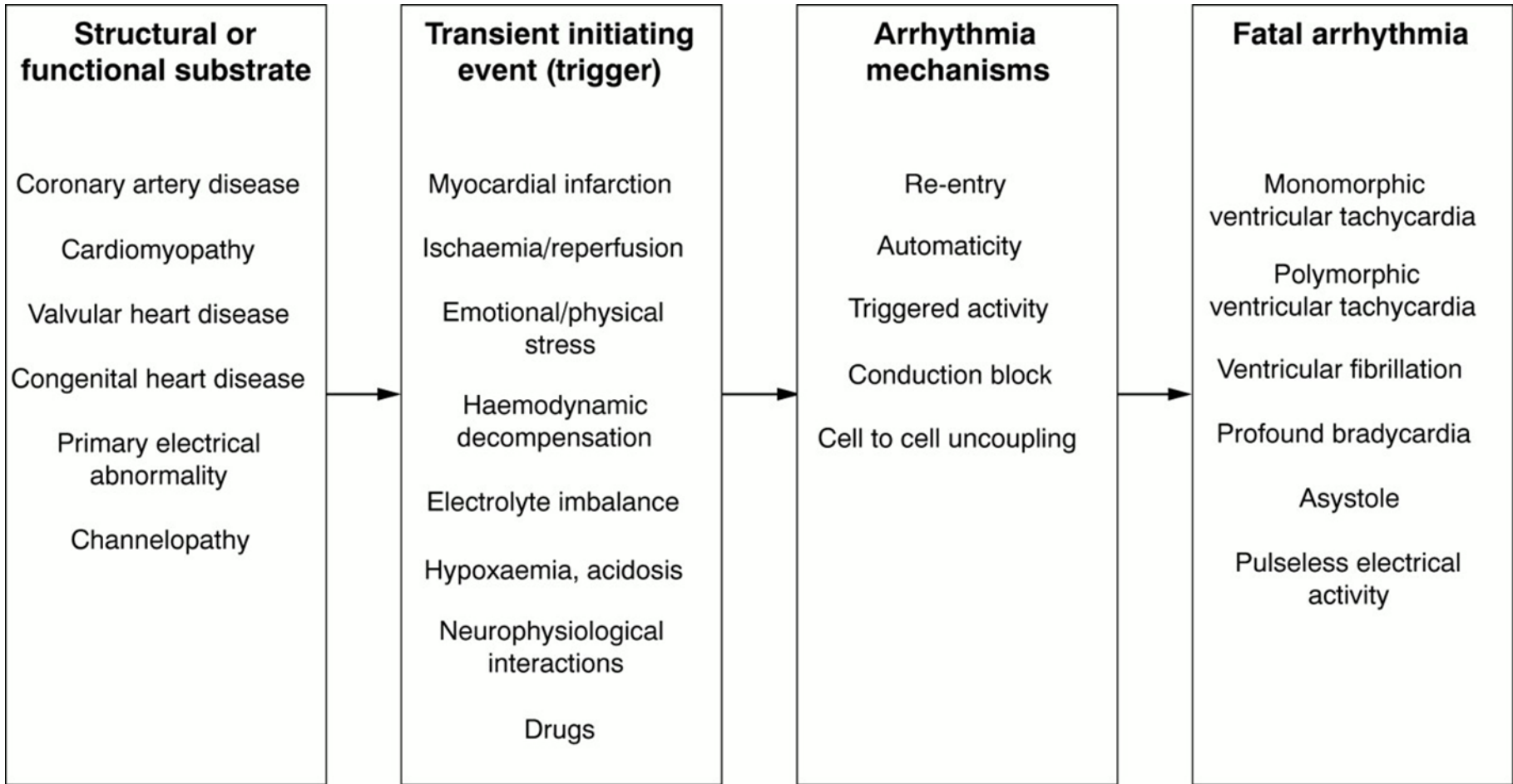
## 심폐정지환자 응급처치 세부상황표

원래	부속터장	
	출터장	
원조	지도의사	

구급활동일지 일련번호 : -

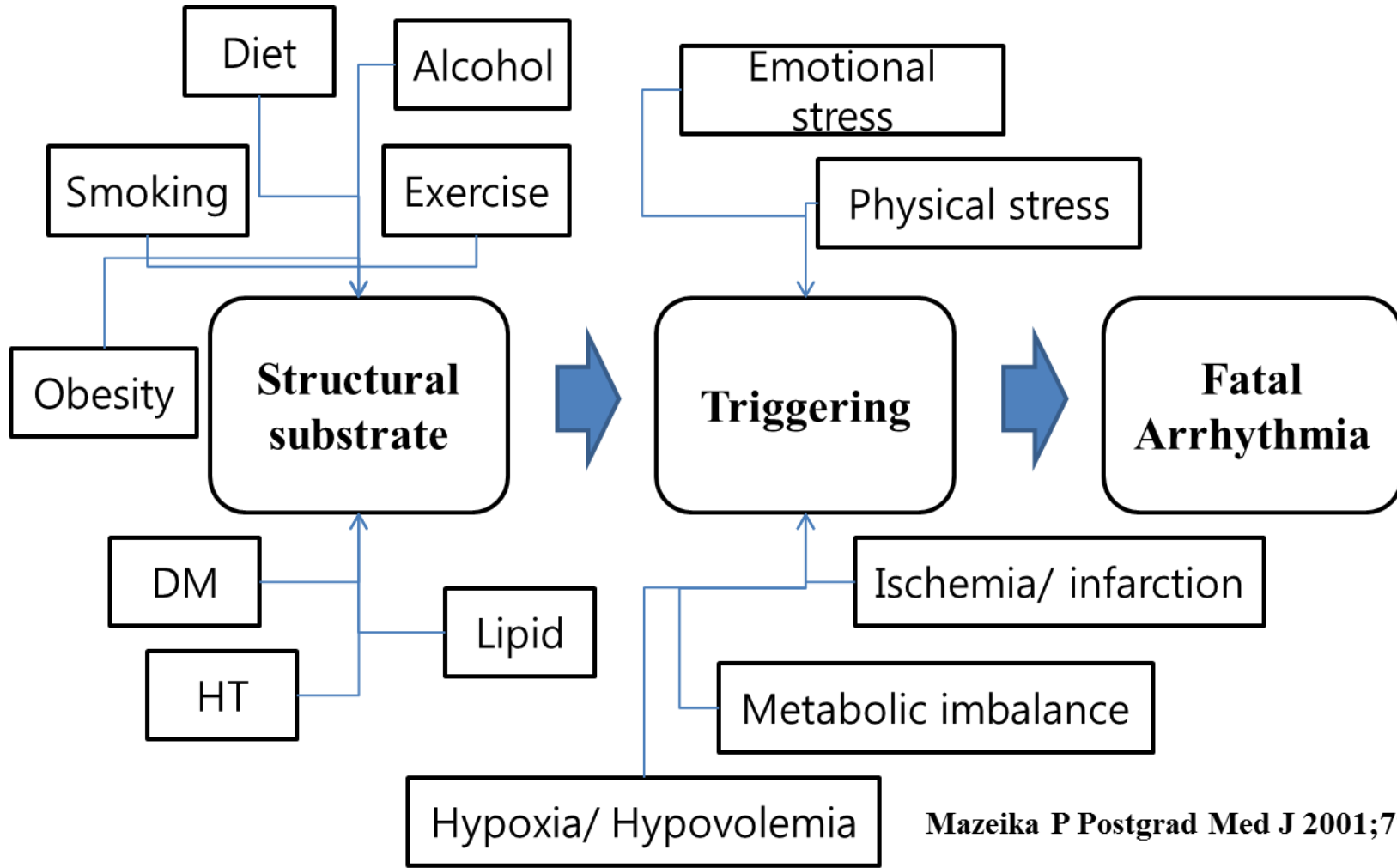
▶ 심폐정지 발생시간(주정) : 년 월 일 시 분	
▶ 심정지 상태 확인(응복표기) <input type="checkbox"/> 의식 <input type="checkbox"/> 호흡 <input type="checkbox"/> 맥박 <input type="checkbox"/> AED를 이용한 심전도	
▶ 심정지 발생장소 <input type="checkbox"/> 공공장소 <input type="checkbox"/> 비공공장소 <input type="checkbox"/> 구급차 안 <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 발생장소 <input type="checkbox"/> 도로/고속도로 <input type="checkbox"/> 공공건물(학교, 공공기관 등) <input type="checkbox"/> 집(주자강, 마당 포함) <input type="checkbox"/> 기타 ( )	
▶ 발생장소 <input type="checkbox"/> 여가관련 장소(공원, 경기장, 공연장, 극장, 해변, 유원지 등) <input type="checkbox"/> 집단거주시설(기숙사, 군대 등) <input type="checkbox"/> 기타 ( )	
▶ 발생장소 <input type="checkbox"/> 상업시설(상점, 식당, 술집, 호텔 등) <input type="checkbox"/> 요양기관(요양원, 요양원) <input type="checkbox"/> 의료기관	
▶ 발생장소 <input type="checkbox"/> 터미널(철도역사, 지하철역사, 버스정류장, 공항 등) <input type="checkbox"/> 농장	
▶ 기타 공공장소(연도, 학교, 교회 등) ( )	
▶ 심정지 목격 여부 <input type="checkbox"/> 미상 <input type="checkbox"/> 목격되지 않음 <input type="checkbox"/> 목격함 ▶ 목격(주정)시간 :	
▶ 발견/목격자 직종 <input type="checkbox"/> 다음 직종이면서 근무 중 <input type="checkbox"/> 비근무중인 직종 <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 발견/목격자 직종 <input type="checkbox"/> 구급대원 <input type="checkbox"/> 비근무중 구급대원 <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 발견/목격자 직종 <input type="checkbox"/> 의료인 <input type="checkbox"/> 비근무중 의료인 <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 발견/목격자 직종 <input type="checkbox"/> 경찰 <input type="checkbox"/> 보건교사 <input type="checkbox"/> 여객/운송 사업용 자동차의 운전자 <input type="checkbox"/> 가족 <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 발견/목격자 직종 <input type="checkbox"/> 체육시설안전담당자 <input type="checkbox"/> 영영구조원 <input type="checkbox"/> 행인(주위 사람) <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 발견/목격자 직종 <input type="checkbox"/> 산업안전보건교육 대상자 <input type="checkbox"/> 인 <input type="checkbox"/> 동료(친구) <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 발견/목격자 직종 <input type="checkbox"/> 관광산업 종사자 중 의료, 구호 또는 안전업무 담당자 <input type="checkbox"/> 기타( ) <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 발견자 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 미상 <input type="checkbox"/> 심폐소생술 시행함 ▶ 심폐소생술 시작(주정)시간 :	
▶ 발견자 자동제세동기 <input type="checkbox"/> 미상 <input type="checkbox"/> 자동제세동기 부착하지 않음 <input type="checkbox"/> 자동제세동기 부착함	
▶ 발견자 제세동 <input type="checkbox"/> 미상 <input type="checkbox"/> 제세동 실시하지 않음 <input type="checkbox"/> 제세동 실시함	
▶ 구급차 도착전 지도 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 구급대원 <input type="checkbox"/> 소방상황실 <input type="checkbox"/> 1339 <input type="checkbox"/> 기타( )	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예 (심폐소생술 시작 시간 : )	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 심폐소생술 유보 사유 <input type="checkbox"/> 심폐소생술 시행 금지(응복표기) <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 명백한 사망(후부, 제간의 절단, 부패 등) <input type="checkbox"/> 기도확보 <input type="checkbox"/> 호흡확보 <input type="checkbox"/> 흉부압박 <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> DNR 처방 보유 <input type="checkbox"/> 보호자 거부 <input type="checkbox"/> 기계식 압박 장치 사용 (장치 종류 기술 : ) <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 의료 지도 <input type="checkbox"/> 기타( ) <input type="checkbox"/> 기타 금지( )	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 부착하지 않음 <input type="checkbox"/> 부착함 (AED 이용 심전도 리듬 확인시간 : ) * AED 이용 심전도 출력물 복면 첨부	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 확인 장소 <input type="checkbox"/> 현장 <input type="checkbox"/> 구급차 내 <input type="checkbox"/> 기타( )	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> AED 이용 심전도 소견 <input type="checkbox"/> 기타( ) <input type="checkbox"/> 서맥 (Bradycardia) <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 감시하지 않음 <input type="checkbox"/> 심실세동 (VF) <input type="checkbox"/> 무맥성 전기활동 (PEA) <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 무맥성 심실빈맥 (Pulseless VT) <input type="checkbox"/> 무수축 (Asystole) <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 불명료한 제세동 가능 리듬 <input type="checkbox"/> 불명료한 제세동 불가능 리듬	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 실시하지 않음 <input type="checkbox"/> 실시함 (실시 횟수 : 회)	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 제세동 미실시 사유 <input type="checkbox"/> 최초 제세동 실시 시간 :	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 미적용중 <input type="checkbox"/> 기기상대 불량 <input type="checkbox"/> 제세동 실시 결과 <input type="checkbox"/> 제세동 리듬 지속 <input type="checkbox"/> 제세동 리듬 제거 <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 구급대 심폐소생술 실시 여부 <input type="checkbox"/> 가속거부 <input type="checkbox"/> 기타( )	
▶ 전문기도유지술 <input type="checkbox"/> 실시하지 않음 <input type="checkbox"/> 기관 삽관 <input type="checkbox"/> Combitube <input type="checkbox"/> 후두마스크(LMA) <input type="checkbox"/> King airway <input type="checkbox"/> 기타( )	
▶ 심폐소생술 중지 <input type="checkbox"/> 중지 시간 :	
▶ 심폐소생술 중지 <input type="checkbox"/> 중지 이유 <input type="checkbox"/> 자발순환 회복 <input type="checkbox"/> 병원연계 <input type="checkbox"/> 명백한 사망 <input type="checkbox"/> 보호자 거부 <input type="checkbox"/> 의료 지도 <input type="checkbox"/> 기타( )	
▶ 병원 도착전 자발순환 회복 <input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음 (자발순환 회복 시간 : )	
▶ 병원 도착전 자발순환 회복 <input type="checkbox"/> 회복장소 <input type="checkbox"/> 현장 <input type="checkbox"/> 구급차 내 <input type="checkbox"/> 기타( )	
▶ 의료지도 <input type="checkbox"/> 요청하지 않음 <input type="checkbox"/> 요청 실패 <input type="checkbox"/> 요청함	
▶ 의료지도 <input type="checkbox"/> 심폐사유 <input type="checkbox"/> 의뢰지도의사 소속 <input type="checkbox"/> 소방상황실 <input type="checkbox"/> 이송병원 <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 의료지도 <input type="checkbox"/> 통신실패 <input type="checkbox"/> 의뢰지도위탁병원 <input type="checkbox"/> 1339 <input type="checkbox"/> 기타( )	
▶ 의료지도 <input type="checkbox"/> 지도의사부재 <input type="checkbox"/> 의뢰지도내용(응복표기) <input type="checkbox"/> 환자명가 <input type="checkbox"/> 현장제지 <input type="checkbox"/> 이송병원 선정 <input type="checkbox"/> 기타( )	
▶ 의료지도 <input type="checkbox"/> 지도거부 <input type="checkbox"/> 의뢰지도내용-제지(응복표기) <input type="checkbox"/> 기도확보 <input type="checkbox"/> 산소투여 <input type="checkbox"/> CPR <input type="checkbox"/> ECG <input type="checkbox"/> AED <input type="checkbox"/> 약물투여 <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 의료지도 <input type="checkbox"/> 기타( ) <input type="checkbox"/> 순환부조 (□정맥도 확보 □MAST) <input type="checkbox"/> 고형 (□경주고형 □척주고형 □부목고형) <input type="checkbox"/> 미상	
▶ 의료지도 <input type="checkbox"/> 상저제지 (□지혈 □상저드레싱) <input type="checkbox"/> 열탕제르 <input type="checkbox"/> 보존 <input type="checkbox"/> 기타(안위도로인정 포함)	
▶ 의료지도 <input type="checkbox"/> 지도사할 수행 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 예	
▶ 의료지도 <input type="checkbox"/> 지도사할 미수행시 사유 <input type="checkbox"/> 병원도착 <input type="checkbox"/> 환자거부 <input type="checkbox"/> 장비부재/고장 <input type="checkbox"/> 숙연도 부족 <input type="checkbox"/> 기타( )	
▶ 병원사전연락 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 연락 실패 <input type="checkbox"/> 예	
▶ 담당자 <input type="checkbox"/> 의사 <input type="checkbox"/> 간호사 <input type="checkbox"/> 1급 응급구조사 <input type="checkbox"/> 2급 응급구조사 계급 : 성명 : (서명)	

# 향후 발전방향





# 향후 발전방향



Mazeika P Postgrad Med J 2001;77:363-370

# 감사합니다!

