



# 2015 한국 심폐소생술 가이드라인 개정

황 성 오  
연세대학교 원주의과대학 응급의학교실



**Q : 안녕하세요, 대한심폐소생협회 소식지 인터뷰에 응해 주셔서 감사합니다. 지금부터 인터뷰를 시작하겠습니다. 먼저 간단한 소개 부탁드립니다.**

**A :** 반갑습니다. 저는 2015년 심폐소생술 가이드라인 개정 사업의 연구책임자인 연세대학교 원주의과대학 응급의학교실의 황성오입니다. 저는 2006년과 2011년 우리나라 심폐소생술 가이드라인의 제정과 개정 사업의 연구책임자를 맡았었으며, 현재 협회의 사무총장직을 수행하고 있습니다.

**Q : 2015 한국 심폐소생술 가이드라인의 개정 배경과 과정에 대해서 설명해 주십시오.**

**A :** 심폐소생술 가이드라인은 과학적 근거를 바탕으로 5년에 한번씩 개정되고 있습니다. 심폐소생술 가이드라인의 개정은 심폐소생술 국제연락위원회(International Liaison Committee on Resuscitation : ILCOR)가 주도하고 있습니다. 심폐소생술 국제연락위원회는 지난 3년간의 개정 작업을 거쳐 2015년 10월에 새로운 심폐소생술 가이드라인을 발표하였습니다. 우리나라는 우리 협회의 주도로 2006년에 심폐소생술 가이드라인을 처음 제정했고 2011년에 한 차례 개정하여 사용하고 있었습니다. 심폐소생술 국제연락위원회의 가이드라인 개정에 따라 우리나라도 심폐소생술 가이드라인을 개정하게 된 것입니다. 우리나라의 심폐소생술 가이드라인 개정 사업은 질병관리본부의 경상보조사업으로 진행되었으며, 2015년 3월부터 2016년 2월까지 우리 협회가 중심이 되어 11개의 관련 단체에서 119명의 전문가가 참여하여 수행되었습니다.

**Q : 2015 한국 심폐소생술 가이드라인에서 주요 개정 내용에는 어떤 것들이 있는지 간략하게 설명 부탁드립니다.**

**A :** 2015년 심폐소생술 가이드라인 개정은 심정지의 치료와 직접 관련이 있는 심폐소생술 분야의 가이드라인을 개발하는 데 중점을 두었습니다. 이번 가이드라인에는 2011년 가이드라인에서와 같이 기본소생술, 전문소생술, 소아소생술, 신생아소생술, 심폐소생술 교육 및 실행에 관한 가이드라인이 포함되었고, 최근 많은 과학적 근거를 바탕으로 생존율 향상에 기여하고 있는 심정지 후 치료 가이드라인은 전문소생술 가이드라인으로부터 분리하여 별도로 개발되었습니다.

이번 가이드라인 개정과정에서는 1) 2011년 가이드라인을 바탕으로 내용의 일관성 유지, 2) 연구결과에 대한 근거 검토 내용을 과학적 근거로 활용, 3) 우리나라의 의료환경 및 자원을 고려한 적용 가능성 반영, 4) 가이드라인에 대한 일반인과 의료인의 실행 가능성을 원칙으로 하였습니다. 주요 개정 내용은 다음과 같습니다. 먼저 생존술에 새로운 개념으로서 '심정지의 예방과 조기 발견의 중요성 개념'을 도입하였으며, 병원 밖 심정지 환자의 치료과정에서 구조자가 심정지를 확인하고 심폐소생술을 시행할 때 응급의료전화상담원이 중요한 역할을 하도록 강조하였습니다. 일반인 구조자는 가슴 압박소생술을 하도록 권장하였습니다. 가슴 압박의 깊이는 성인은 약 5 cm, 소아는 약 4.5 cm, 영아는 4 cm를 권장하였고, 가슴 압박 속도는 분당 100-120회를 권장하였습니다. 전문소생술 과정에서는 심폐소생술의 효율성, 기관 튜브의 위치 평가, 예후 예측에 유용한 호기말 이산화탄소분압을 측정하도록 권장하였습니다. 심정지 후 치료과정에서 목표체온유지치료는 자발순환회복 후 반응이 없는 성인환자의 중심체온을 32-36°C 사이에서 목표온도를 설정한 후 최소 24시간동안 일정하게 유지하는 체온 조절 방법을 사용하도록 권장하였습니다. 또한 자발순환회복 후 의식상태와 관계없이 심전도에서 ST절 상승이 관찰되는 경우에는 응급 관상동맥조영술을 시행하도록 권고하며, ST절 상승이 관찰되지 않더라도 급성관상동맥증후군이 심정지의 원인으로서 의심되는 경우에는 응급 관상동맥조영술을 시행할 것을 고려하도록 제안하였습니다. 자동 기계 심폐소생술 장치에 대한 사용 권고에서 기계 심폐소생술 장치를 현재 심폐소생술의 대체 방법으로 권장하지 않았으며, 다만, 구급차, 헬리콥터 등으로 환자를 이송하는 동안이나 혈관조영술 또는 체외심폐소생술 시행 중에는 자동 기계 심폐소생술을 고려하도록 하였습니다. 또한 체외순환장치를 사용할 수 있는 훈련된 인력이 있는 의료기관에서는 통상적인 전문소생술에도 불구하고 자발순환이 회복되지 않는 심정지 환자에게 체외심폐소생술의 적용을 고려하도록 권고하였습니다.

**Q : 개정된 내용 중에 생존 사슬에도 변화가 있습니다. 어떠한 이유 때문에 개정되었는지 설명 부탁드립니다.**

A : 2015년 심폐소생술 가이드라인에서의 생존사슬은 ‘심정지의 예방과 조기 발견-신속한 신고-신속한 심폐소생술-신속한 제세동-효과적 전문소생술과 심정지 후 치료’의 5개 사슬로 구성되어 있습니다. 생존사슬의 첫 단계인 ‘심정지의 예방과 조기 발견’은 2015년 가이드라인에서 새롭게 도입한 개념입니다. 심정지의 예방과 조기발견을 첫 번째 생존사슬로 포함시킨 이유는 심정지가 발생한 후에는 심폐소생술을 해도 생존율이 낮기 때문에 심정지의 발생을 예방하는 것이 심정지로 인한 사망을 줄이는 데 가장 효과적이기 때문입니다. 병원 밖 심정지의 발생을 줄이려면 심혈관질환의 위험도를 줄이기 위한 개인과 국가의 노력이 필요합니다. 심혈관질환과 심정지와의 관련성에 대한 인식을 높이고 심혈관질환의 위험도를 줄일 수 있도록 유도하기 위한 대국민 홍보 및 교육이 시행되어야 할 것입니다. 또한 국민에게 심정지 발생의 전구 증상, 심정지의 확인방법, 심정지 환자 발견 시 행동요령을 교육, 보급하면, 심정지에 대한 국민들의 초기 대응 능력을 높일 수 있을 것입니다. 심폐소생술 보급율을 높이면 병원 밖 심정지 환자에 대한 목격자 심폐소생술 시행률을 높일 수 있고 이는 심정지 환자의 생존율 향상에 기여할 것입니다. 병원 내에서 발생하는 심정지에 대해서도 예방이 중요합니다. 훈련된 인력을 갖춘 의료기관은 신속대응팀(rapid response team) 또는 응급대응팀(medical emergency team)을 운영함으로써 병원 내 심정지의 발생을 줄일 수 있을 것입니다.

**Q : 가슴 압박 소생술에서는 인공호흡 부분이 완전히 사라진 건지 묻는 문의가 있습니다.**

A : 이번 가이드라인에서 일반인 구조자는 가슴 압박 소생술을 하도록 권장하였습니다. 즉, 의료인 또는 의료종사자, 일차반응자 등을 제외한 일반 국민에게는 가슴 압박 소생술을 포함한 기본소생술 교육을 시행하도록 권장하였습니다. 일반인에게 가슴 압박 소생술을 권장한 가장 큰 이유는 우리나라의 목격자 심폐소생술 시행률이 매우 낮기(12%) 때문입니다. 최근의 보고에 의하면 국가적으로 가슴 압박 소생술을 보급한 후 목격자 심폐소생술 시행률이 상승하고 심정지 환자의 생존율이 높아졌다는 보고가 있습니다. 가슴 압박 소생술의 권고에 대하여 연구진 내에서도 논란이 있었지만, 목격자 심폐소생술 시행률이 낮은 우리나라의 상황에서는 가슴 압박 소생술의 보급을 통하여 우선적으로 목격자 심폐소생술 시행률을 높이는 데 의견을 같이 하였습니다.

가슴 압박 소생술은 인공호흡은 하지 않고 가슴 압박만을 하는 심폐소생술을 말합니다. 따라서 가슴 압박 소생술에서는 인공호흡 부분이 사라졌습니다. 다만, 일반인 구조자라도 인공호흡을 할 수 있고 인공호흡을 할 의지가 있으면 인공호흡을 포함한 심폐소생술을 하도록 권장하였습니다.

**Q : 심폐소생술 가이드라인이 개정되면 심폐소생술 교육 내용도 바뀌어야 할 텐데요. 심폐소생술 교육프로그램에 대한 개정 사업도 진행이 되고 있나요?**

A : 그렇습니다. 심폐소생술 가이드라인이 개정되었기 때문에 심폐소생술 교육 프로그램도 바뀐 가이드라인에 따라 개정되어야 합니다. 질병관리본부는 우리 협회와 함께 2013년에 만들었던 심폐소생술 표준 교육프로그램을 개정하는 사업을 진행하고 있습니다. 이 사업이 종료되는 2016년 8월 이후에 개정된 심폐소생술 표준 교육프로그램이 배포될 예정입니다. 또한 우리 협회의 기본소생술 교육프로그램도 기본소생술 위원회와 교육위원회를 중심으로 개정 작업을 진행하고 있습니다.

**Q : 개정된 심폐소생술 가이드라인은 어디에서 찾아볼 수 있나요?**

A : 2015 심폐소생술 가이드라인은 질병관리본부 홈페이지, 대한심폐소생협회 홈페이지에서 전문을 읽고 다운로드 받을 수 있습니다. 그리고 가이드라인의 한글본은 대한응급의학회지에, 영문본은 Clinical and Experimental Emergency Medicine (CEEM)에 각각 부록으로 게재가 되어 있습니다.

**Q : 마지막으로, 인터뷰에 응하신 소감 부탁드립니다.**

A : 2014년도 질병관리본부의 심정지등록조사 자료에 따르면 우리나라에서 연간 3만명이 넘는 병원 밖 심정지 환자가 발생하였으며, 심정지 환자의 생존율은 불과 4.8%인 것으로 알려졌습니다. 심폐소생술 가이드라인은 언제 누구에서나 발생할 수 있는 심정지를 치료하기 위한 지침입니다. 앞서 말씀드린 바와 같이 이번의 심폐소생술 가이드라인은 관련 단체의 많은 전문가의 참여로 최신 과학적 증거를 적용하여 개정하였습니다. 가이드라인의 개정보다 더 중요한 것은 가이드라인을 환자 치료에 실제 적용하는 것입니다. 연구책임자로서 새로운 가이드라인이 심정지 환자의 치료에 충분히 활용되어 많은 심정지 환자의 생명을 구할 수 있기를 바랍니다.

**Q : 인터뷰는 이것으로 마치겠습니다. 인터뷰에 응해 주셔서 대단히 감사합니다.**

A : 감사합니다.