

Trauma to the Heart and Great Vessel

서울대학교 의과대학 흉부외과학교실

김 경 환

외상에 있어서 흉부손상은 두부손상과 사지손상과 더불어 3대외상 중 하나로 특히 사고 후 1시간 내 사망에 있어서 주요한 위험인자로 알려져 있다. 흉부손상 중 심장과 대혈관의 손상은 생명과 직결된 주된 사망원인으로 전체 흉부손상환자 중 25% 이상을 차지하고 있으며 병원 도착 전 사망의 대부분은 이로 인한 사망으로 나타나고 있다. 한편 최근 응급의학 체계의 발전과 더불어 외상환자들의 병원 도착 전 사망율도 감소되고 있는바 심장 및 대혈관 손상환자를 적극적으로 치료해야 하는 경우가 늘고 있다.

심장과 대혈관의 blunt injury의 경우 외상환자의 특성상 의식저하와 타장기의 과다출혈로 인하여 응급실에서 놓치는 경우가 많다. 여러가지 정황상 흉부손상이 의심될 경우 적절하고도 신속한 검사에 이은 처치가 반드시 필요하며 대개의 경우 응급수술을 요하는 경우가 많다. 또한 손상 후 수일이 지나 나타나는 경우도 적지 않으므로 항상 염두에 두고 환자를 처치하여야 한다.

심장과 대혈관의 손상기전으로는 크게 blunt injury와 penetrating injury로 나눌 수 있으며 3.7:1 정도로 blunt injury가 흔하나 blunt insult에 의해 부러진 늑골로 인한 penetrating cardiac injury 등이나 explosion injury 같이 두가지 기전이 동시에 작용하는 경우도 흔하다.

심장의 손상으로는 rupture of intracardiac chamber, myocardial contusion, valvular injury, coronary injury, arrhythmia 등으로 나타날 수 있다. 대혈관의 경우 blunt injury에 의한 대동맥의 협부부위파열이 가장 흔하며 penetrating injury의 경우는 손상부위에 따라 동반장기의 손상과 함께 다양하게 나타난다.

심장과 대혈관의 손상에 있어 대개의 경우 생체증후의 악화를 동반하는데 외과적 처치가 이루어지기 전까지 심폐소생술을 포함하는 적절한 advanced cardiopulmonary life support가 이루어져야 하며 외과적 처치로는 상황에 따라 단순한 흉관삽입으로 해결될 수도 있으나 대부분의 경우 cardiopulmonary bypass를 이용한 개심술 또는 개흉술을 요하는 경우가 많고 대혈관손상의 경우에는 적절한 인조혈관을 이용한 문합술이 필요하다. 환자 상태를 판단하여 중

재적 방사선 시술을 통한 스텐트 그래프트이 사용이 유용한 경우도 있다. 심장 손상의 경우 정확한 손상부위의 술전 진단과 적절한 수술방법으로 효과적으로 repair하여야 하며 특히 동반장기 손상에 따른 타과와의 협력수술이 매우 중요하다고 하겠다. 특히 대혈관 손상의 경우는 손상부위가 다양하므로 적절한 incision 방법의 결정과 대량출혈에 대한 management가 중요하다. 또한 이러한 외상의 결과로 중장기 추적중에 문제가 발생하는 경우도 있으니 적절한 추적관찰은 필수적이라 하겠다.

적절한 외과적 처치가 이루어졌음에도 불구하고 동반장기의 기능부전이나 전신감염증 등으로 환자의 상태가 악화되는 경우가 흔하여 수술 사망률은 약 10~40%까지 보고되고 있다. 생존한 환자의 경우도 지속적인 관찰로 술후 가성동맥류나 지연출혈등의 만성 수술합병증의 병발여부를 확인하여야 한다.

서울대병원에서 최근 10여년간 발생한 심장 및 대혈관(주로 대동맥) 외상에 대한 치료 결과에 대하여 약술하여 소개할 예정이다.