
Q-TVI Technique을 이용한 심근경색의 객관적 정량적 판단

GE Medical Systems Korea 초음파사업부

김혜진, 유현희

서론 : 심기능의 평가는 심장병의 치료 방침을 결정하거나, 예후를 예측하는데 있어 매우 중요한 지표로 인식 되어있고, 관혈적(Angio) 또는 비관혈적(심초음파..) 방법으로 심기능을 평가하기 위해 많은 시도가 되어 왔다. 특히 심장초음파 검사는 관상동맥 관류의 장애에 따른 심근의 수축기 장애가 나타날 때, 비로소 검사자가 국소 벽운동 장애를 관찰할 수 있고, 검사자의 숙련도에 따라 결과가 달라질 수 있기 때문에 객관성에 대한 논란이 지속되어왔다.

대상 및 방법 : GE의 echo 전용장비 Vivid5 & Vivid7을 사용하여 정상인에서와 관상동맥질환이 의심되는 환자에서 Myocardial tissue의 Velocity를 각각 비교하여 Wall motion 장애의 정도를 정량화 하였다. 심장을 Apical 4 chamber view 또는 2 chamber view로 TVI image를 저장한 후에 post processing으로 LV wall의 Basal, Mid, Apex에 ROI box를 두어 regional wall motion을 분석하였다.

결과 : 관상동맥 질환을 앓고 있는 환자의 경우 정상인에 비해 Q-TVI에서 Systolic Peak의 수치가 낮았으며 Tissue Tracking을 사용한 image에서는 움직임이 떨어지는 color pattern으로 나타났다.

결론 : 관상동맥 질환을 검사함에 있어서 검사자에 따른 진단의 오차를 줄이고 정량화 하여 객관적인 지표로 사용할 수 있다는 점에서 유용한 검사법이 될 수 있고, 이를 통해 정상인과 관상동맥 질환을 가진 환자에서의 차이를 밝혀내어 관상동맥 질환의 조기 발견과 예후 평가, 추적 관찰에 유용한 방법이 될 수 있을 것으로 사료 된다.