

안정형 협심증 환자에서 관상동맥 중재술 후 고용량 Carvedilol의 단기 임상 효과

전남대학교병원 심장센터

심두선*, 정명호, 김원, 김주한, 박우석, 박옥영, 안영근, 조정관, 박종춘, 강정채

배경: Carvedilol은 비선택적 β 및 $\alpha-1$ 수용체 차단제로서, 혈관이완작용 및 항산화작용을 가지고 있어 협심증치료에 있어서 기존의 β 차단제에 비해 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.

방법: 2002년 4월부터 7월까지 운동부하 심전도상 양성을 보이고 관상동맥 조영술에서 유의한 협착 병변을 보인 안정형 협심증 환자 중 관상동맥 중재술을 시술 받은 40예를 I군 (carvedilol 50 mg bid, 55 \pm 12세, 20예, 남 10예)과 II군 (atenolol 50 mg bid, 60 \pm 10세, 20예, 남 10예)로 무작위로 분류하고 1개월 후 추적 운동부하 심전도를 시행하여 항협심증 효과에 미치는 영향을 전향적으로 비교 분석하였다.

결과: 1) I군은 단일혈관 9예 (44%), 두혈관 10예 (50%), 세혈관 1예 (6%), II군은 단일혈관 11예 (55%), 두혈관 9예 (45%)였으며, ACC/AHA 분류상 I군은 B1형 7예 (33%), B2형 10예 (50%), C형 3예 (17%)였고, II군은 각각 11예 (55%), 4예 (20%), 5예 (25%)로 양군 간 차이는 없었다. 2) 안정 시 심박수와 수축기 혈압은 I군과 II군에서 각각 10%, 5%와 6%, 20%씩 감소하였으나 양군 간 차이는 없었다. 3) 추적 운동부하 심전도에서 최대 운동시간은 I군에서 36%, II군에서 8% 증가하였으나, 양군 간 차이는 없었고 흉통이 발생하기까지 시간은 I군에서 40% II군에서 6% 증가하였으나 양군 간 유의한 차이는 없었다. ST 분절 1 mm 하강까지 시간은 I군에서 130% 증가하였고 II군에서는 62% 증가하였으나, 양군 간에 유의한 차이는 없었다. 최대 심박-혈압 산출량은 I군에서 20%, II군에서 30% 단축되었으나, 양군 간 유의한 차이는 없었다. 3) 고용량 carvedilol에 의한 심각한 부작용은 관찰되지 않았다.

결론: 관상동맥 중재술을 시행 받은 안정형 협심증환자에서 고용량 carvedilol은 비교적 안전하게 사용될 수 있었으나, 단기 항협심증 효과에 있어서 atenolol에 비해 뚜렷한 차이를 보이지는 못하였다.

관상동맥조영술상 확인된 혈관 협착 정도와 혈중 Neopterin과의 연관성

경북의대 내과 이현상, 김형섭, 이주환, 허정호, 박만기, 양동헌, 곽동훈, 박현식, 조용근, 채성철, 전재은, 박의현, 대구 파티마병원 내과 신동진

관상동맥질환에서 동맥경화반의 형성에 단핵구 및 대식세포의 활성화가 연관되어 있는 것으로 알려져 있으며, 염증반응 지표와의 연관성에 대해서도 잘 알려져 있다. 그러나 이들 지표 중 활성화된 대식세포에서 분비되는 neopterin과의 관련성에 대해서는 드물게 보고가 되고 있다. 본 연구에서는 혈중 neopterin의 상승정도와 관상동맥 조영술상에서 확인된 혈관 협착 정도 사이의 상관관계를 알아보고자 하였다. 대상 인원은 흉통을 주소로 내원한 82명의 환자로 하였으며 neopterin측정을 위해 채혈은 내원 당시에 하였고, 이들에서 관상동맥 혈관조영술을 시행하였다. 급성 심근경색이 57명, 협심증이 24명, 그리고 비특이적 흉통이 1명이었다. 혈관조영술상 내경의 49% 협착까지를 1점, 50%-74% 협착을 2점, 75%-99% 협착을 3점, 100%협착을 4점으로 하여 각 점수의 합을 협착점수 (stenosis score)로 하였고, 75% 이상의 협착을 보인 혈관 수를 vessel score로 정하였다. 이들에서의 neopterin의 농도는 질환의 진단과는 상관관계가 없었고 혈관 조영술상의 협착 정도와 neopterin의 농도는 유의한 상관관계가 있었으며(상관계수=0.497, $p<0.0001$, Figure 1), 침범된 혈관 수(vessel score)에 따라 혈중 농도가 증가 하였다($p=0.005$, Figure 2). 따라서 허혈성 심질환에서 대식세포의 활성화 지표인 혈중 neopterin의 농도는 관상동맥조영술상의 혈관 협착 정도 및 vessel score를 반영하는 좋은 지표가 될 수 있다.

Figure 1

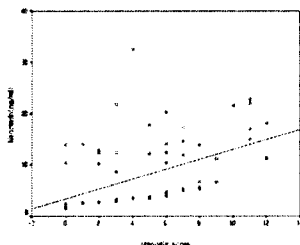


Figure 2

