

3혈관질환(3-vessel disease)에서 complete revascularization이 꼭 필요한가?

경북의대 내과 권용섭*, 이현상, 허정호, 박만기, 양동현, 박현식, 조용근, 채성철, 전재은, 박의현

배경 : 관상동맥질환에서 다혈관질환이 빈번하고 만성완전폐색, 긴 미만성 병변, 심한 석회화나 작은 내경 등으로 인하여 complete revascularization이 어려운 경우가 많다. 본 연구는 이러한 상혈관 질환에서 complete revascularization과 incomplete revascularization사이에 어떤 장기예후에 차이를 보이는지 조사하였다.

방법 : 2000년 3월부터 2001년 12월까지 경북대학교병원에서 관상동맥 조영술에서 3혈관 질환을 보이고 그중 적어도 2혈관 이상에서 75%이상의 내경협착을 보인 환자 80명을 대상으로 하였다. 관상동맥 풍선확장술 및 스텐트 삽입술로 complete revascularization이 가능했던 환자 41명(51.3%, A군)과 그렇지 못했던(incomplete revascularization) 환자 39명(48.8%, B군)에서 후향적 관찰로 주요 심장사건 발생율을 비교하였다. 주요 심장사건은 사망, 급성 관중후군과 재시술의 시행으로 정의하였다.

결과 : 80명중 남자는 52명(65%)이었고, 평균나이는 61±9세였다. 양 군에서 고혈압, 당뇨, 고지혈증 등 관상동맥 질환의 위험인자 및 연령과 성별에는 차이가 없었다. 평균 26개월 동안의 관찰 중 A군에서는 사망환자가 없었고 B군에서는 5명이 사망하였다($p=0.024$). 주요 심장사건 발생은 A군에서 4명(9.8%), B군에서 17명(43.6%)이 발생하여 B군이 A군에 비해 유의하게 높았다($p=0.001$).

결론 : 다혈관질환에서 complete revascularization을 얻었던 경우가 incomplete revascularization이 된 경우보다 사망률과 주요 심장사건 발생율이 유의하게 낮았다. 따라서 3혈관질환의 중재시술에서 적극적으로 complete revascularization을 얻도록 노력해야한다.

Relationships of TIMI Myocardial Perfusion Grade and TIMI Frame Count to Mortality After Primary Percutaneous Coronary Intervention in Acute Myocardial Infarction

전남대학병원 심장센터

김원,정명호,홍영준,김한균,임지현,박형욱,박옥영,김주한,안영근,조정관,박종훈,강정채

Background: Although improved epicardial coronary blood flow (as assessed with either TIMI flow grade or TIMI frame count) and myocardial perfusion grade as tissue perfusion has been related to reduced mortality after thrombolytic treatment, the relationships of epicardial coronary blood flow and myocardial perfusion grade to mortality after primary percutaneous coronary intervention (PCI) in acute myocardial infarction (AMI) has not been evaluated.

Methods: TIMI myocardial perfusion grade (TMP) for myocardial tissue perfusion, and TIMI frame count, TIMI flow grade for epicardial coronary flow was assessed in 170 AMI patients, and its relationship to mortality was evaluated. The subjects underwent primary PCI within the 12 hours after chest pain onset in heart center from March 2000 to December 2002.

Results: There was a mortality difference across the TIMI flow grade, with mortality lowest in those patients with TIMI 3 flow (9.0%), TIMI 2 flow (12.1%), TIMI 1 flow (28.6%), TIMI 0 flow (100%) (in ANOVA $p=0.007$), and mortality according to TMP grade was showed gradient across the TMP grade 3 (4.0%), TMP 2 (8.4%), TMP 1 (16.0%), TMP 0 (33.3%) (by ANOVA $p=0.006$). TIMI frame count was calculated the TMP 3 (32.4 ± 16.1), TMP 2 (41.9 ± 18.5), TMP 0-1 (46.1 ± 20.5) in TMP perfusion grade ($p=0.0001$), and TIMI flow 3 (36.9 ± 16.0), TIMI 2 flow (58.0 ± 20.0), TIMI 0-1 flow (103.0 ± 39.5) in TIMI flow grade ($p=0.0001$). Even among patients with TIMI 3 flow in the epicardial coronary artery, the TMP grade allowed further risk stratification of mortality, with 4.3% in TMP 3, 10.1% in TMP 0-2 ($p=0.045$).

Conclusions: Impaired myocardial tissue perfusion on coronary angiography by use of the TMP grade is related to a higher risk of mortality after primary PCI in AMI. Patients with TIMI 3 flow and normal tissue perfusion with TMP grade 3 have an extremely low risk of mortality.