

관동맥질환을 예측하는데 운동부하검사시 관찰되는 혈압반응의 의미

중앙의대 내과학교실

이상엽*, 송영빈, 안지현, 우혜중, 이왕수, 김학진,
이광제, 김상욱, 김태호, 김치정, 류왕성

수축기와 확장기혈압과 더불어 맥압(pulse pressure)은 심혈관계질환의 위험을 예측하는 지표로 이용되어 왔으나 허혈성 심질환에서 운동부하검사시 관찰되는 맥압과 평균동맥압(mean arterial blood pressure)의 변화에 대해서는 보고가 많지 않다. 이에 연자등은 허혈성 심질환으로 내원하여 운동부하검사후 관동맥 조영술결과 관상동맥의 유의한 협착이 증명되어 관동맥 스텐트시술을 하였던 환자 72명과 정상 관동맥 조영술결과를 보였던 대조군 21명을 대상으로 관동맥 조영술조건과 운동부하시 관찰되는 혈압반응의 변화를 비교관찰하여 다음의 결과를 얻었다.

1. 운동부하검사전 안정시 혈압은 수축기 혈압, 확장기 혈압, 맥압, 평균동맥압 모두 정상대조군과 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).
2. 최대운동부하시 확장기 혈압은 관동맥 질환군에서 72 ± 14 mmHg, 정상대조군 83 ± 13 mmHg으로 관동맥 질환군에서 유의하게 낮았고($p=0.004$), 최대운동부하시 평균동맥압도 관동맥 질환군에서 96 ± 14 mmHg, 정상대조군에서 106 ± 15 mmHg로 관동맥 질환군에서 유의하게 낮았으나($p=0.02$), 맥압과 수축기혈압은 유의한 차이가 없었다($p>0.05$).
3. 다변량 분석결과 관동맥질환에서 최대운동부하시 확장기혈압이 가장 중요한 인자로 나타났다($p<0.0001$).

이상의 결과로 허혈성 심질환에서 운동부하검사의 최대운동부하시 확장기혈압과 평균동맥압의 측정이 관동맥질환의 예측에 유용할 수 있고 향후 맥압의 의미에 대해서는 체계적인 연구가 필요하다고 사료된다.

대동맥 경직도, 고혈압 및 연령: 좌심실 비후 및 확장기능장애와의 관계

한승환*, 박창규, 박성미, 신성희, 박상원, 안정천, 송우혁, 임도선, 김영훈, 서홍식, 심완주, 오동주, 노영우
고려대학교 의과대학 순환기 내과

연구배경: 대동맥 경직도의 지표인 대동맥 백파전파속도(aortic pulse wave velocity:PWV)와 좌심실 질량 지수(left ventricular mass index:LVMi)의 증가는 각각 심혈관계 질환의 독립된 위험인자로 알려져 있다. 증가된 PWV는 후부하에 영향을 미쳐 수축기 동안 수축기 혈압의 증가를 야기시키며, 결국 좌심실 비후와 좌심실 확장 장애를 유발할 것으로 사료되나, 아직까지 이에 관한 연구는 미미하다. 연구방법: 항고혈압제를 복용하지 않은 대상군($n=133$)(제외환자: 심부전, 국소박동장애, 판막질환, 당뇨병, 신부전, 부정맥)에서 환자의 기본특성과 심장초음파를 시행하여 좌심실 질량지수, aortofemoral PWV(foot to foot method)와 심초음파 지표를 측정하고, 심혈관계 위험요인을 조사하였다. 결과: 전체대상환자에서 PWV는 LVMi($r=0.33$, $p<0.001$), I($r=-0.038$, $p=0.66$), A($r=0.407$, $p<0.001$), DT($r=0.238$, $p<0.006$)로 LVMi, A, DT와 유의한 상관관계를 보였다. 좌심실 비후(LVMi >125 gm/m 2)를 보이는 환자군($n=41$)은 PWV 및 다른 심초음파 지표와 유의한 차이를 보였다. 그러나, PWV와 심초음파지표에 영향을 미칠 수 있는 나이와 혈압에 의한 영향을 보정한 후(partial correlation)에는 PWV는 LVMi($r=0.09$, $p=0.31$), A($r=0.02$, $p=0.80$), DT($r=0.04$, $p=0.62$)로 유의한 상관을 보이지 않았다. 전체대상환자에서 LVMi에 가장영향을 미치는 요인은 수축기혈압, 체질량지수, 나이였다. 55세이상의 노인군($n=57$)과 젊은이군($n=76$)에서도 PWV는 LVMi의 중요한 위험인자는 아니었다. 결론: PWV는 LVMi, A, DT와 유의한 상관관계가 있었다. 그러나, 나이와 혈압을 보정할 때 PWV는 좌심실 비후 및 좌심실 확장기능 장애와 연관이 없었다. 결국, 나이, 혈압 및 기타 다른 요인에 의해서, 좌심실의 비후와 PWV가 각각 영향을 받는것이라고 사료되며, 나이, 혈압을 고려한 대동맥 경직도는 좌심실 비후의 독립적 위험인자는 아닌 것으로 사료된다.