

좌심실 이완기 장애 평가에 atrio-ventricular plane displacement의 임상적 유용성

한림의대 한강성심병원 순환기 내과

정연순*, 조규영, 박우정, 최영진, 박대균, 두영철, 홍경순, 한규록, 이남호, 오동진, 류규형, 임준원, 이광학, 이영
 atrioventricular plane displacement(AVPD)는 좌심실의 수축기능을 평가하기 위한 방법으로 이용되어지고 있으나
 좌심실 기능이 정상인 허혈성심질환, 나이들에서도 영향을 받는 것으로 알려져있다. 연자들은 좌심실기능이 정상
 인 대조군(group I), 좌심실비대군(group II), 좌심실기능부전이 동반된 환자군(group III)을 대상으로 이면성 심초음
 파와 도플러 조직영상(DTI)을 시행하여 AVPD를 결정짓는 인자에 대해 알아본 결과 다음과 같은 결과를 얻었다.

	group I (n = 44)	group II (n = 43)	group III (n = 51)
age	52±15	55±11	61±10 *
E/A ratio	1.2±0.9	0.9±0.3	1.6±1.1 †
DT (Deceleration time, msec)	217±45	235±42 †	187±63 *†
EF (Ejection fraction, %)	63±6	62±6	27±7 * †
DTI IVRT (msec)	83±22	108±36 †	129±48 * †
DTI systole (cm/sec)	6.1±1.4	5.0±1.9 †	2.9±1.2 * †
E/DTI e velocity	10.6±3.3	14.5±5.7 †	22.9±9.2 * †
AVPD (cm)	1.3±0.2	1.1±0.2 †	0.7±0.2 * †

IVRT: isovolumic relaxation time, * p<0.05 group I vs III, † p<0.05 group II vs III, ‡ p<0.05 group I vs II

	age	E/A	DT	EF	IVRT	DTI systole	E/DTI e
AVPD r	-0.45	-0.24	0.38	0.76	-0.42	0.84	-0.75
p-value	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

다변량분석결과 AVPD를 결정짓는 독립적 인자는 EF, DTI systole, E/DTI e velocity였다.

결론: AVPD는 심근 수축력 뿐만 아니라 좌심실 이완기 충만압에 의해서도 영향을 받는 것을 알 수 있었다.

경피적 승모판성형술 후 폐동맥 고혈압 가역성의 임상적 의미와 이를 예측하는 인자에 대한 연구

울산의대 서울중앙병원 심장내과

양용모*, 송종민, 장덕현, 송재관, 이철환, 홍명기, 박성욱, 박승정

목적 : 승모판 협착증 (MS)과 동반된 중증 폐동맥 고혈압 (PH)은 경피적 승모판성형술 (PMV) 후 서서히 호
 전되는 것으로 알려져 있으나 일부 환자에서는 PH이 지속되는 결과를 보인다. 이에 PMV 후 PH 가역성의 임
 상적 의미와 이를 예측할 수 있는 심초음파적인 인자를 알아보려고 하였다.

방법 : 1995년부터 2000년까지 본원에서 PMV를 시술받은 환자 355 명 중 시술 전 폐동맥수축기압 (PSP)이
 60 mmHg 이상이었던 31명 (평균연령 41세, 남:여=3:28)을 대상으로 하여 임상경과 및 심초음파 소견을 분석하
 였다. 심초음파는 PMV 전과 시술 다음날 (D1) 시행하였고 정기적으로 추적검사 (FU)를 시행하였다 (28±18
 개월). PSP는 삼첨판막 폐쇄부전증의 제트를 이용하여 Bernoulli 식으로 산출하였고 우심방압은 10mmHg로 가
 정하였다. 시술 후 FU 심초음파 검사 상 PSP가 40 mmHg 이하로 감소하지 않은 군을 I 군 (14명), 감소한 군
 을 R 군 (17명)으로 분류하였다.

성적 : I 군은 R 군에 비하여 NYHA functional class 의 감소가 적었으며 (p<0.05), I 군 중 1명은 PMV 8개
 월 후 심부전증으로 개심술을 받았다. I 군은 R 군에 비하여 PMV 전 PSP 와 승모판막구면적 (MVA)은 차이
 를 보이지 않았으나, 연령이 많았고 (p<0.01), PMV 전 좌심방 전후직경 (LAD)이 컸으며 (p<0.005), echo
 score 가 높았고 (p<0.005), 특히 승모판막의 석회화 (p<0.001)와 비후 (p<0.01)가 심했다. I 군에서 심방세동을
 지닌 환자가 유의하게 많았으며 (p<0.005), D1 과 FU에 MVA의 증가가 작았다 (p<0.005, p<0.05). 다변량 분
 석 결과 LAD와 승모판막의 석회화가 PH의 가역성을 예측하는 인자로서 유의하였고, LAD ≥ 57mm 는 비가
 역적인 PH을 진단하는데 있어서 민감도 86%, 특이도 84%였다.

결론 : PH이 동반된 MS 환자에서 PMV 이후 지속되는 PH은 환자의 증상 호전을 제한하며, LAD와 승모판막
 의 석회화는 PH의 비가역성을 예측하는데 매우 유용한 것으로 판단된다.