

## 혈압이 정상인 IgA 신증 환자에서 단백뇨에 미치는 Valsartan의 효과 ; 전향적 무작위 다기관 연구 결과

건국대학교병원 신장내과<sup>1</sup>, 국민건강보험공단 일산병원 신장내과<sup>2</sup>, 분당 CHA병원 신장내과<sup>3</sup>  
한양대학교 구리병원 신장내과<sup>4</sup>, 경희대학교 동서신의학병원 신장내과<sup>5</sup>

조영일<sup>1</sup> · 신석균<sup>2</sup> · 양동호<sup>3</sup> · 한상용<sup>4</sup> · 이상호<sup>5</sup> · 문주영<sup>5</sup>

**목적** : 혈압이 정상이면서 경도의 단백뇨를 보이는 IgA nephropathy 환자에서 valsartan이 단백뇨를 저하시키는 효과를 규명하고자 하였다.

**방법** : 신장조직검사로 IgA nephropathy로 확진된 환자 중에서 혈압이 140/90 mmHg 미만이면서 spot urine protein-to-Cr ratio (UPCR) 0.3-1.0 mg/mg인 환자를 대상으로 하여, 전향적 무작위 다기관 연구를 진행하였다. 대상환자를 valsartan 40 mg군과 80 mg군으로 무작위 배정하여 0, 4, 8, 12주에 UPCR, BUN, Cr, 혈청 전해질 농도, eGFR-MDRD 등을 조사하였다.

**결과** : 5개병원에서 52명 (M:F 22:39, 나이 41.0±12.7, UPCR 0.863±0.4 mg/mg, SBP 124.2±13.9 mmHg)의 환자가 연구를 완료하였다. 40 mg군은 30명 (M:F=8:22), 80 mg군은 22명 (M:F=8:14)으로, 나이, UPCR, 혈압, 혈청 Cr 농도, 혈청 칼륨 농도, eGFR-MDRD 등의 기저값은 양군 사이에 유의한 차이가 없었다. 80 mg군에서는 valsartan을 투여한 후에 UPCR이 4주째부터 기저값보다 유의하게 감소하였다 (Table). 반면에, 40 mg 군에서는 4주에서만 기저값보다 유의한 차이를 보였다. 혈압은 양군 모두에서 8주째에 기저혈압보다 유의하게 낮았으나 저혈압에 따른 증상은 없었고 (40 mg, SBP 120.9±15.2 vs. 108.7±14.6 mmHg, p=0.009; 80 mg, 129.1±10.8, vs. 117.6±15.4 mmHg, p=0.014), 4, 12주에는 기저 혈압과 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 eGFR-MDRD, BUN, Cr, 혈청 칼륨 농도도 양군 모두에서 연구기간 동안 기저값과 유의한 차이를 보이지 않았다. 모든 환자에서 연구기간 동안 연구를 중지할 만한 심각한 부작용은 나타나지 않았다.

**결론** : Valsartan (40 mg 및 80 mg)은 UPCR 1.0 mg/mg 미만의 경도의 단백뇨를 보이는 정상 혈압의 IgA nephropathy 환자에서 저혈압, 신기능 악화, 고칼륨혈증 등의 심각한 부작용 없이 단백뇨를 유의하게 저하시키는 효과를 나타내었다.

**Key Words** : IgA 신증, 단백뇨, 발살탄  
IgA nephropathy, Proteinuria, Valsartan

**Table. Spot Urine Protein-to-Cr Ratio after Administration of Valsartan in Normotensive IgA Nephropathy with Mild Proteinuria (\*p<0.05 vs. baseline)**

	Baseline	4 week	8 week	12 week
40 mg	0.742±0.3	0.677±0.3*	0.540±0.3	0.601±0.4
80 mg	0.976±0.3	0.760±0.4*	0.637±0.6*	0.623±0.3*