SU-C50

한국 성인의 정상 콩팥용적과 길이

순천향대학교 의과대학 신장내과학교실[1], 영상의학과교실[2]

이호영[1] · 권순효[1] · 현진남[1] · 정재면[1] · 전진석[1] · 노현진[1] · 김정훈[2] · 한동철[1]

Normal Volume and Length of Kidney in Korean Population

Ho Young Lee[1], Sun Hyo Kwon[1], Jin Nam Hyun[1], Jae Myun Jung[1], Jin Seok Jeon[1]
Hyun Jin Noh[1], Jung Hoon Kim[2] and Dong Cheol Han[1]

Division of Nephrology Department of Internal Medicine[1], Department of Radiology[2]
College of Medicine, Soon Chun Hyang University, Seoul Korea

목 적 : 콩팥병환자에서 콩팥용적 및 길이의 측정은 향후 경과관찰과 치료지침 결정에 있어 도움이 된다. 특히 콩팥이식에 있어서 콩팥용적은 이식 후 예후에도 영향을 미친다. 국내에서 아직까지 정상 콩팥기능을 가진 성인의 콩팥용적에 대한 연구가 없었다. 이에 저자들은 컴퓨터 단층촬영 (Computed Tomography,CT)을 이용하여 정상 콩팥기능을 가진 성인들의 콩팥용적 및 길이에 관하여 연구하였다.

방 법 : 본 연구는 2007년 9월에서 2008년 1월까지 순천향의과대학 서울병원에서 복부 CT를 시행한 123명을 대상으로 하였다. CT의 단면 사진을 3차원 재구성 프로그램 (VoxelPlus 2.0, Mevisys, Daejeon, Korea)을 이용하여 콩팥용적을 측정하였으며, 관상면 사진에서 양쪽 콩팥길이를 측정하였다. 대상자 콩팥기능은 MDRD 공식에 의하여 90 ml/min/1.73m^2 이상이었다. 당뇨가 있거나, 단백뇨, 혈뇨, 농뇨가 있는 환자, 콩팥에 해부학적인 기형 및 3개 이상의 낭종과 3cm 이상의 낭종이 있는 환자는 제외하였다.

결 과 : 평균 나이는 남자 51±14세, 여자 47±13세 였다. 콩팥의 총부피는 남자 177±34 ml, 여자 146±28 ml 였으며 (Table 1), 나이대별에 따른 콩팥용적은 차이가 없었다. CT로 측정한 콩팥길이는 남자에서 오른쪽 10.2±0.8 cm, 왼쪽 10.6±1.0 cm, 여자에서 오른쪽 10.0±0.8 cm, 왼쪽 10.3±0.8 cm 이었다.

결 론 : 남녀 모두 왼쪽의 용적이 오른쪽보다 컸으며 (p<0.0001), 나이대별에 따른 콩팥용적의 변화는 관찰할 수 없었다. 콩팥길이도 남녀 모두 왼쪽 콩팥이 오른쪽 보다 길었다. 이러한 콩팥용적과 길이를 참고하여 만성콩팥병의 진단과 경과관찰에 도움이 되는지 평가하는 것은 추후 연구과제가 되어야 할 것으로 생각한다.

Key Words : 콩팥용적, 콩팥길이, 컴퓨터 단층촬영
Volume of kidney, Length of kidney, Computed tomography

Table 1. Kidney Volumes according to Sex and Position

	Right Kidney Volume (mL)	Left Kidney Volume (mL)	Both (mL)
Men	173±36	181±34	177±34*
Women	144±27	149±34	146±28*
All	162±36†	168±36†	165±35

Data are mean±SD
*p<0.0001, Men Vs Women; †p<0.0001, Right kidney Vs Left kidney