

정상 신기능을 갖는 80세이상 노인에서 초음파로 측정된 신장의 크기

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실, 방사선과²

신영신¹ · 박수연² · 진동찬¹ · 김형욱¹ · 김용수¹ · 장운식¹ · 방병기¹

Ultrasound Measurements of Kidney Size in the Elderly with Normal Renal Function

Young Shin Shin¹, Soo Yun Park², Dong Chan Jin¹, Hyung Wook Kim¹, Yong Soo Kim¹
Yoon Sik Chang¹, Byung Kee Bang¹

Department of Internal Medicine the Catholic University of Korea, Radiology

신장의 크기가 9 cm 미만인 경우 비가역적인 신장질환을 시사한다고 알려졌고, 한국 정상 성인의 초음파로 측정된 신장의 크기는 8.76 cm와 12.36 cm 사이로 제시되었다. 그러나 고령에서의 적용 여부는 논란이 된다. 이에 본 연구자들은 80세 이상 고령 노인에서의 신장크기와 신기능의 지표인 혈청 Cr 및 신기능 평가에 이용되는 공식과의 관계를 알아보았다. 대상은 복부 초음파를 실시한 80세 이상의 노인 150명 중 혈청 Cr이 1.3 이하인 당뇨병과 단백뇨 및 요로 감염이 없는 120명이었다. 평균나이는 83 ± 0.3 세 (남자 82 ± 0.4 세, 여자 84 ± 0.4 세) 였다. 1) 신장크기는 9.8 ± 0.07 cm (최소 7.7 cm, 최대 11.3 cm) 였고, 남자가 더 컸다. 2) 신크기는 90세 이후가 80대 초반보다 작았다. 4) 신크기는 나이와 의미있는 음의 상관관계, 혈청 Cr과는 통계적 의미는 없으나 음의 상관관계였다. 신체계수는 체표면적이 관련 있었다. 5) 계산에 의한 사구체 여과율 (GFR) 중, Cockcroft-Gault (C-G) 공식은 양측신장의 표면적과 MDRD 공식은 양측신장의 평균값과 관련 있었다. 5) 혈청 Cr과 C-G 및 MDRD 공식에 의한 GFR가 음의 상관관계였으며, MDRD공식이 더 의미가 있게 나타났다. 이와 같이 고령자와 현재 정상으로 알려져 있는 수치가 차이가 있을 수 있음을 고려하여, 이들의 정상과 비정상 상태에 대한 관심 및 이에 대한 더 많은 연구가 필요하리라 여겨진다.