

만성 신질환 환자에서 사구체여과율 평가를 위한 요소 청소율의 유용성

가톨릭대학교 의과대학 내과학교실

조근중 · 최범순 · 박진아 · 양철우 · 김용수 · 장윤식 · 방병기

목적 : 사구체여과율 측정은 임상적으로 크레아티닌 청소율이 많이 이용되고 있으나 실제 사구체여과율보다 과장되게 측정되는 단점이 있다. 요소는 세뇨관에서 흡수되므로 요소 청소율은 실제 사구체여과율보다 낮게 측정되며 만성 신질환 환자에서 크레아티닌 청소율과 요소 청소율의 평균값은 사구체여과율에 더욱 근접한다고 알려지고 있다. 그러나 우리나라 환자에서 요소 청소율에 대한 평가는 보고되지 않았다. 본 연구에서는 다양한 신기능의 환자에서 요소 청소율이 사구체여과율 평가에 유용한지 조사하였다.

방법 : 정확하게 24시간 소변이 수집된 환자 (크레아티닌 배설 : 남자 >20 mg/kg, 여자 >15 mg/kg)에서 크레아티닌 청소율 (Ccr), 요소 청소율 (Curea) 및 Cockcroft-Gault 공식으로 계산한 사구체여과율 (CG) 384 검사 (남자 224 검사, 여자 160 검사) 결과를 비교 분석하였다.

결과 : Ccr은 CG에 비해 평균 약 7% 높았으며 Curea는 Ccr에 비해 평균 약 6% 높았다. Curea는 Ccr 또는 CG에 비해 신기능이 정상인 환자와 신기능이 감소된 환자 모두에서 높은 경향을 보였다. Ccr은 CG와 높은 양의 상관관계를 보였으나 ($r=0.817$), Curea는 Ccr ($r=0.661$) 및 CG ($r=0.581$)와 상대적으로 상관관계가 낮았으며 신기능이 정상인 환자에서 특히 낮았다.

결론 : 요소 청소율은 크레아티닌 청소율 및 Cockcroft-Gault 공식으로 계산한 사구체여과율에 비하여 오히려 높은 경향을 보여 신질환 환자에서 크레아티닌 청소율과 요소 청소율의 평균값으로 사구체여과율을 평가하는 것은 좋지 않다고 생각되며 외국의 결과와 다른 원인에 대한 분석이 필요하다.