

만성콩팥병에서 빈혈과 요 중 β_2 -microglobulin의 연관성

한양대학교 의과대학 내과학교실

김현철 · 이창화 · 박준성 · 박혜선 · 이영철 · 김지현 · 구태연 · 박수경 · 김근호 · 강종명

Association between Anemia and Urinary β_2 -microglobulin in Chronic Kidney Disease

Hyun Chul Kim, Chang Hwa Lee, Joon Sung Park, Hye Sun Park, Young Chul Lee
Jee Hyun Kim, Tai Yeon Koo, Su Kyoung Park, Gheun Ho Kim, Chong Myung Kang

Department of Internal Medicine, Hanyang University College of Medicine, Seoul, Korea

목적 : 적혈구생성인자는 콩팥 사이질의 fibroblast-like type I cell에서 분비되므로 콩팥 사이질 손상이 빈혈의 원인으로 작용할 것이다. 한편, 세관사이질 손상의 표지자로서 요 중 β_2 -microglobulin이 임상에서 이용되어 왔다. 연구자들은 만성콩팥병에서 빈혈과 요 중 β_2 -microglobulin 사이에 연관성이 있는지 평가하고자 하였다.

방법 : 만성콩팥병 환자 61명을 대상으로 하였고, 신대체요법을 받고 있는 환자는 제외하였다. 일회뇨 (spot urine)에서 β_2 -microglobulin과 크레아티닌을 측정하여 β_2 -microglobulin/크레아티닌 비를 구하였다. 요 β_2 -microglobulin/크레아티닌 비의 중간값인 0.02를 기준으로, 그 이상인 31명(I군)과 그 미만인 30명(II군)으로 구분하여 혈색소와 혈청 크레아티닌 농도를 비교하였다.

결과 : 연령은 54.2 ± 16.9 (평균 \pm 표준편차)세, 남자 29명, 여자 32명이었다. 만성콩팥병 병기는 각각 1기 5명, 2기 18명, 3기 25명, 4기 13명이었으며, 원인 질환은 만성사구체신염 14명, 당뇨병 10명, 고혈압 11명, 기타 16명이었다. 혈색소는 I군에서 11.6 ± 1.7 g/dL로 II군의 12.5 ± 1.8 g/dL에 비해 유의하게 낮았다($p < 0.05$). 또한, 요 β_2 -microglobulin/크레아티닌 비가 클수록 혈색소 농도가 낮았다($p < 0.05$). 혈청 크레아티닌 농도는 I군과 II군에서 각각 1.5 ± 0.6 mg/dL, 1.5 ± 0.7 mg/dL로 두 군 사이에 유의한 차이가 없었다.

결론 : 만성콩팥병에서 빈혈 발생은 요 중 β_2 -microglobulin 배설의 증가와 연관이 있어 보인다. 이는 요 중 β_2 -microglobulin 배설이 적혈구 생성에 작용하는 콩팥사이질의 손상을 반영하기 때문일 것이다.