

만성 신부전 환자에서 PFA (platelet function analyzer)-100을 이용한 혈소판 기능장애의 평가

연세대학교 원주의과대학 내과학교실

양재원, 송신한, 김민근, 김재석, 최승옥, 한병근

Assessment of Platelet Dysfunction in CKD Patients by PFA (Platelet Function Analyzer)-100

Jae Won Yang, Shin Han Song, Min Keun Kim, Jae Seok Kim, Seung Ok Choi, Byoung-Geun Han

Department of Internal Medicine, Yonsei University Wonju College of Medicine

배 경: 만성신부전환자에서 응고 장애는 많은 연구에서 보고되어 있으며 이는 응고 인자의 정상적인 수치에도 불구하고 발생하며, 또한 정상적인 혈소판 수에도 발생한다고 알려져 있다. Platelet function analyzer-100 (PFA-100)은 혈소판 응괴를 형성하는 동안 혈소판 부착과 응집의 고전단력을 측정하는 방법으로 혈소판 기능 평가를 위해 많이 사용되고 있다. 본 연구는 만성신부전 환자에서 신기능에 따라 PFA-100의 결과에 미치는 영향을 확인하기 위한 연구이다.

방 법: 2010년 3월부터 9월까지 6개월 동안 본원에 내원한 환자 중 만성 신부전으로 진단된 환자를 대상으로 하였다. 대상환자에서 PFA-100 검사 (EPI, ADP) 및 일반 혈액 검사, 혈액 응고인자 (vWF, factor VIII, factor IX), 혈액 응고 검사 (PT, aPTT, fibrinogen), BUN, Cr를 측정하였다.

결 과: 총 65명의 환자에서 연령은 평균 54.18 ± 19.37 세 이었고, 남자가 27명 (41.5%)이고 여자가 38명 (58.5%)이었다. 기저질환은 당뇨가 31명 (47.7%), 고혈압은 46명 (70.8%)이었고, PFA-CEPI가 증가된 환자는 29명 (44.6%), PFA-CADP가 증가된 환자는 30명 (46.2%)이었다. PFA-CEPI가 정상인 군에 비해 증가된 군은 혈색소 ($p=0.002$), 혈소판 ($p=0.000$), 사구체 여과율 ($p=0.002$), 응고인자 IX ($p=0.031$)이 통계학적으로 의미 있게 낮았다. PFA-CADP가 정상인 군에 비해 증가된 군은 혈색소 ($p=0.018$), 혈소판 ($p=0.007$), 사구체 여과율 ($p=0.031$)이 통계학적으로 의미 있게 낮았다. 선형회귀분석에서는 혈소판 ($p=0.011, p=0.049$) 외에는 통계학적 의미 있는 차이가 없었다.

결 론: PFA-100 검사는 신기능의 변화보다는 혈소판 수치에 영향을 받는 것으로 확인되었으며 신기능 저하에 따른 혈소판 기능이상을 정확히 반영하지 못하는 것으로 생각된다.

Key Words: 만성신부전, 혈소판, 출혈

Chronic kidney disease, Platelet, Bleeding