S-C43

지속적 신대체요법에서 국소 구연산염 항응고요법

한양대학교 의과대학 내과학교실

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

Application of Regional Citrate Anticoagulation in CRRT

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

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

목 적 : 지속적 신대체요법은 체외회로에서 혈액응고를 방지하고자 지속적인 항응고요법이 필요하며, 전신 헤파린 요법이 흔히 사용되고 있다. 한편, 출혈의 위험이 있거나 헤파린에 의한 혈소판감소증이 생긴 경우에는 전신 헤파린 요법을 사용하기 어려워 국소 구연산염 항응고요법의 적용이 시도되고 있다. 이에 지속적 신대체요법에서 국소 구연산염 항응고요법의 효능과 안전성을 평가하고자 하였다.

방 법 : 지속적 신대체요법을 시행받은 14명의 환자에서 항응고요법의 종류에 따른 혈액여과기의 수명, 전해질과 산-염기 평형 상태, 출혈 여부를 후향적으로 분석하였다. 국소 구연산염 항응고요법을 위해ACD-A® 용액 (Anticoagulation Citrate Dextrose Solution Formula A, Baxter)을 사용하였고, 혈액여과기를 통과한 혈액의 칼슘이온 농도가 0.25-0.35 mmol/L 되도록 주입속도를 조절하였다. 칼슘 보충을 위해서 글루콘산칼슘을 별도의 중심정맥으로 투여하였다.

결 과 : 총 14명의 환자 중 8명에서 국소 구연산염 항응고요법을 사용하였으며, 6명에서는 헤파린 항응고요법을 적용하였다. 혈액여과기 수명은 구연산염군에서 중간값 56 시간 (범위, 28-140시간)으로 헤파린군의 중간값 11.5 시간 (범위, 4.0-17.5시간)에 비해 유의하게 길었다 ($p<0.05$). 국소 구연산염 항응고요법으로 혈액여과 동안 출혈과 관계된 주요 합병증이 동반된 예는 없었다. 또한, pH 7.4 (범위, 7.3-7.5), sodium 139 mmol/L (범위, 135-143 mmol/L), potassium 3.7 mmol/L (범위, 3.3-4.1 mmol/L), CO_2 content 24.2 mmol/L (범위, 23.4-25 mmol/L), ionized calcium 1.0 mmol/L (범위, 0.6-1.1 mmol/L)로서 심각한 대사성 알칼리증, 저칼슘혈증, 고나트륨혈증의 합병증은 발생하지 않았다.

결 론 : 지속적 신대체요법에서 국소 구연산염 항응고요법은 헤파린 항응고요법에 비해 혈액여과기의 수명이 길 뿐 아니라, 출혈 등의 부작용도 적었다. 따라서 국소 구연산염 항응고법이 헤파린 항응고법을 안전하게 대체할 수 있다고 생각한다.