노인 투석 환자에서 빈혈의 치료

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 내과학교실

이 정 은

Anemia Treatment in Elderly Patients on Dialysis

Jung Eun Lee

Department of Medicine, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine

빈혈은 투석 환자에서 빈도가 매우 높으며 삶의 질, 심혈관 질환의 발생률, 사망률과의 관련성이 잘 알려진 합병증이다. 노인 투석 환자에서도 그 관련성은 잘 확인되어 있으므로 빈혈의 교정은 양질의 의료 서비스에 필수적인 요소이다. 혈색소 수치의 목표 범위는 노인 환자에서 따로 연구된 바는 없으며 일반 투석 환자들과 동일하게 적용 가능할 것으로 보인다. 여러 관찰 연구에서 혈색소 11 g/dL 이상을 유지하는 것이 좋은 예후와 관련이 있음을 확인하였고, 몇 가지 대규모 임상 연구에서 혈색소를 13 g/dL 이상 증가시키는 것은 오히려 심혈관계 질환의 발생율을 높일 수 있음을 보고하였다. 각국의 임상 진료 지침에서도 투석환자 및 만성 신질환자에서 목표 혈색소 수치는 11-12 g/dL로 제시하고 있다.

목표 혈색소 수치를 유지하기 위한 기본 전략은 체내 저장철을 잘 유지하면서 조혈 호르몬 (Erythropoietic stimulating agents, ESA, epoetin and darbepoetin)의 사용이다. 체내철을 반영하는 혈청 ferritin 농도를 200 ng/mL 초과, transferring saturation 을 20% 초과로 유지하도록 철분을 공급한다. 혈액 투석을 시행 중인 환자에서는 경구철로 적절한 저장철을 유지하지 어려우므로 경정맥 철분 제제를 우선적으로 고려한다. 체내철이 충분하면 ESA의 투여를 시작한다. 일반적인 시작 용량은 Epoetin의 경우 100 U/kg/week, darbepoetin의 경우 0.45 ug/kg/week이나 현재 혈색소 수치, 환자의 동반질환 등을 고려하여 개인별 조정이 필요하다. ESA을 새로 시작하는 경우 체내철 상태를 매월 측정하며 유지기에 들어가면 3개월마다 측정한다. ESA 초기 용량 사용 뒤 혈색소의 상승이 0.3 g/dL/week 보다 적다면 증량을 고려한다. 혈색소의 증가가 2.5-3 g/dL 이상이면 감량이 필요하다. 반응이 적절하면 같은 용량을 유지하다가 목표 혈색소에 도달한 후 용량을 줄인다. 주당 300-450 U/kg를 사용하면서도 목표 혈색소에 도달할 수 없는 경우를 ESA 저항성이라고 정의하는 데, 가장 흔한 원인은 기능성 철 부족이며, 경정맥 철분제제 사용이 도움이 될 수 있다. 이외 부갑상선 호르몬 기능 항진, 위장관 출혈, 만성 염증 등이 원인을 감별해야 한다.