

Abstract Submission No. : 9182

Which is more optimal ESA? Short or Long-acting ESA

Young Youl Hyun

Kangbuk Samsung Hospital, Korea

빈혈은 만성콩팥병의 흔한 합병증으로 신기능이 감소할수록 빈혈의 유병률은 증가한다. 투석 전 환자로 이루어진 KNOW-CKD 코호트의 분석에 따르면 만성콩팥병 1기 10%, 2기 15.9%, 3a기 32.8%, 3b기 46.6%, 4기 78.9% 및 5기 96.5%의 빈혈 유병률을 보였다.

빈혈은 만성콩팥병 환자의 삶의 질을 저해하며 높은 심혈관 합병증 발생과 사망률의 위험인자이다. 따라서 빈혈에 대한 적극적인 치료가 중요하며 최근 저산소-유도인자 프롤릴 수산화효소(HIF-PH) 억제제가 개발되어 빈혈의 새로운 치료제로서 관심이 증대되고 있으나 현재까지는 철분제와 더불어 적혈구 조혈 자극제가 빈혈 치료의 근간을 이루고 있다.

적혈구 조혈 자극제는 erythropoietin 수용체에 작용하여 적혈구 전구세포의 증식과 분화를 촉진하고 세포자멸사를 억제하여 빈혈을 개선한다. 작용시간에 따라 단기작용형인 rHuEPO (epoetin alfa, epoetin beta)와 지속형인 darbepoetin alfa 및 continuous erythropoietin receptor activator (CERA)로 나눌 수 있다. 유전자 재조합 기술을 사용하여 만들어진 epoetin alfa는 FDA로부터 신성 빈혈 치료제로서 1989년 처음 승인을 받았으며 정맥투여 시 약 8.5시간, 피하투여 시 약 24시간의 반감기를 갖는다. Darbepoetin alfa는 erythropoietin- α 에서 5개의 아미노산을 치환한 erythropoietin 유사체로 epoetin alfa에 비해 2개 늘어난 5개의 N-linked 올리고사카라이드 체인을 가지고 있으며 이러한 분자적 변화에 의해 대사가 지연되어 작용 시간이 긴 특징을 가지고 있다. Darbepoetin alfa는 2001년 FDA 승인을 받았으며 정맥투여 시 약 25.3시간, 피하투여 시 약 48.8시간의 반감기를 갖는다. CERA는 methoxy ethylene-glycol erythropoietin beta라고도 불리며 큰 pegylated 중합체를 epoetin에 결합시켜 작용시간을 늘린 약제로 2007년 FDA 승인을 받았으며 반감기는 약 130시간 정도로 정맥투여와 피하투여 사이에 큰 차이를 보이지 않는다.

2020년 대한신장학회의 말기신부전 등록자료에 의하면 우리나라 혈액투석 환자 중 19.8%가 단기작용형을, 75.6%(darbepoetin alfa, 53.1%; CERA, 22.5%)가 지속형 적혈구 조혈 자극제를 사용하고 있다. 현재 진료지침에서는 특정한 적혈구 조혈 자극제의 사용을 권하지는 않는 상황으로

**KSN**2021
FULLY VIRTUAL MEETING
September 02 (Thu) - 05 (Sun)

본 연제에서는 단기작용형과 지속형 적혈구 조혈 자극제에 대하여 사망률, hemoglobin variability, 편의성, 안정성 및 비용 등의 관점에서 그 동안의 연구 결과를 정리하해보고자 한다.