

**만성신질환 환자에서 빈혈의 임상 치료 지침**

연세대학교 의과대학 신장내과

유 태 현

**Clinical Practice Guidelines for Anemia in CKD**

Tae-Hyun Yoo

Yonsei University College of Medicine

만성신질환의 단계가 증가할수록 빈혈의 유병률이 증가하며, 관찰연구에서 빈혈의 발생과 만성 신질환 환자에서 사망 및 이환의 증가가 밀접하게 연관되는 것으로 알려져 있어 이에 대한 적절한 치료 지침이 필요하다. 만성신질환 환자에서 발생하는 빈혈의 원인은 철결핍에 의한 것과 세뇨관 주위 간질세포에서 분비되는 에리트로포이에틴의 감소가 중요한 원인으로 알려져 있는데, 철결핍은 투석 및 장관을 통한 실혈등에 의한 것뿐 아니라 만성신질환 환자에서 흔히 동반되는 만성 염증 반응과 관련된 저장철의 비효율적인 사용에 의하여 발생할 수 있다. 빈혈의 교정을 위하여 경구 및 정주 철분제의 투여와 적혈구 생성(erythropoiesis)을 증가시키는 약물 치료(erythropoiesis stimulating agent, ESA)가 널리 이용되고 있다. ESA의 개발로 수혈의 빈도와 수혈과 관련된 부작용의 빈도를 의미있게 감소시켰으며, 투석 환자를 포함한 만성신질환 환자의 삶의 질을 개선시켰으나, 최근의 대규모 연구 결과는 과도한 용량의 ESA 사용과 관련된 뇌심혈관 이상반응 및 악성 종양의 진행등과 같은 잠재적 위험에 대한 경고가 증가하고 있다. 또한, 혈색소의 농도를 적절히 유지하기 위하여 ESA를 고용량으로 사용하였을 때, 실제 비용-효과적인 측면에서 재평가가 이루어지면서, 빈혈의 교정과 ESA의 사용에 대한 최근의 임상 치료 지침이 개정되고 있다. 최근의 개정 임상 지침에 의하면 혈색소를 정상과 가깝게 유지하기 위하여 과도한 용량의 ESA의 사용을 오히려 자제하도록 권유하고 있으며, ESA보다는 적절한 용량과 적절한 투여 경로를 이용한 철분제의 투여 및 만성신질환 환자에서 간과하기 쉬운 다양한 빈혈의 원인을 좀더 세밀하게 분석하여 원인에 따른 근본적인 해결을 유도하며, ESA는 가능한 최소 요구량으로 유지하려는 경향으로 전환되고 있다. 또한, ESA치료의 또 하나의 문제점중의 하나로 에리트로포이에틴 항체에 의한 진성 적혈구계 무형성증(pure red cell aplasia)의 치료에 최근 연구가 진행된 peginesatide를 대치하여 사용할 수 있으나 안정성에 대한 임상적 검증이 추가적으로 필요한 상태이다. 만성신질환 환자에서 발생하는 빈혈의 치료와 교정을 위하여 단순한 접근 보다는 다양한 원인을 고려한 치료가 필요할 것으로 생각된다.