

# 임신부의 빈혈판정에 영향을 미치는 철 영양상태지표의 상관성에 관한 연구

이 중 임 · 임 현 숙(전남대학교 가정대학 식품영양학과)

철 결핍성 빈혈은 세계적인 영양문제 중의 하나로 특히 여성의 경우 초경 이후 가임기간 동안에 철 결핍성 빈혈 발생률이 높으며 임신기는 더욱 취약하다. 임신 중 모체의 철 결핍성 빈혈은 모체의 면역기능을 감소시킬 뿐만 아니라 임신의 결과에 부정적인 영향을 끼칠 수 있다. 따라서 임신중 정확한 철 영양상태의 평가가 필요하다. 현재 빈혈의 진단 및 철분영양상태 평가는 Hb 농도나 Hct 치가 주로 이용되고 있으나 이들은 임신기간 중 철 영양상태지표로서 민감성이 부족하다고 지적되어 왔다. 이에 본 연구에서는 광주지역 E병원에서 정기적인 산전관리를 받고 있는 81명의 임신부를 대상으로 임신 전 기간동안 모체의 철 영양상태를 분석하고 철 지표들간의 상관성을 분석하여 임신부에게 있어 가장 적절한 빈혈판정지표에 대해 알아보려고 하였다. 본 연구에 참여한 연구대상자의 평균 연령은  $27.8 \pm 2.8$ 세이었고 임신전 BMI는  $20.0 \pm 2.5$ 이었으며, 임신 중 체중 증가량은  $13.1 \pm 2.8$ kg이었다. 연구대상자의 Hb 농도(g/dL)는 임신분기별로 각각  $12.2 \pm 0.9$ ,  $10.9 \pm 1.0$  및  $11.1 \pm 1.0$ 으로 임신 1/3분기에 비해 2/3분기와 3/3분기에 유의하게( $p < 0.05$ ) 감소하였다. 혈청 철 농도( $\mu\text{g/dL}$ )는 임신분기별로 각각  $93.1 \pm 36.1$ ,  $89.2 \pm 36.7$  및  $64.0 \pm 59.4$ 로 임신 1/3분기에 비해 2/3분기에 감소하는 추세였고, 3/3분기에 유의하게( $p < 0.05$ ) 감소하였다. 혈청 페리틴 농도( $\mu\text{g/L}$ )는 임신분기별로 각각  $24.8 \pm 20.9$ ,  $21.6 \pm 14.0$  및  $11.6 \pm 9.9$ 로 임신 1/3분기와 2/3분기에 비해 3/3분기에 유의하게( $p < 0.05$ ) 감소하였다. 이에 반해 sTfR 농도는 유의한 변화가 없었다. 혈청 sTfR 농도와 페리틴 농도의 비율은 임신분기별로 각각  $347.9 \pm 233.3$ ,  $525.7 \pm 467.8$  및  $608.0 \pm 540.8$ 로 임신 1/3분기와 2/3분기에 비해 3/3분기에 유의하게( $p < 0.05$ ) 증가하였다. 임신기간 중 철 영양상태지표간의 상관성은 Hb 농도는 Hct ( $p < 0.001$ ) 및 페리틴 농도( $p < 0.01$ )와 양의 상관성을 보였고 혈청 sTfR 농도( $p < 0.05$ ) 및 혈청 sTfR 농도와 페리틴 농도의 비율( $p < 0.01$ )과는 음의 상관성을 보였다. Hct는 혈청 페리틴 농도( $p < 0.05$ )와 양의 상관성을 보였고 혈청 sTfR 농도와 혈청 페리틴 농도의 비율( $p < 0.01$ )과는 음의 상관성을 보였다. 혈청 페리틴 농도는 혈청 철 농도( $p < 0.001$ )와 양의 상관성을 보였고 sTfR 농도( $p < 0.05$ ) 및 혈청 sTfR 농도와 페리틴 농도의 비율( $p < 0.001$ )과는 음의 상관성을 보였다. 본 연구결과는 임신이 진행되면서 모체의 철 영양상태가 불량해짐을 보여 주었다. 또한 임신부에게 있어 Hb 농도나 Hct 이외에 적절한 철 영양상태지표로 혈청 페리틴 농도와 혈청 sTfR 농도와 페리틴 농도의 비율이 중요시되어야 할 것임을 시사해 주었다.