

수유기간에 따른 한국인 모유의 무기질 변화에 관한 연구

이수원, 박민홍, *최제춘

성균관대학교, *매일유업(주)

한국인 인유의 수유기간 경과에 따른 무기질의 변화를 조사하기 위하여, 경기 지역에 거주하는 건강한 수유부의 초유(I), 이행유(II) 성숙유 초기(III), 중기(IV), 후기(V)의 시료 200 점을 수거하여 수유기별로 무기질의 성분변화를 유도 결합 Plasma광도계를 사용하여 분석하여 비교하고, 성분 상호간의 상관관계에 대해 다음과 같은 결과를 얻었다. 무기질의 평균함량은 칼슘 $29.05 \pm 1.96 \text{mg}/100 \text{ml}$, 인 $15.08 \pm 1.29 \text{mg}/100 \text{ml}$, 마그네슘 $2.86 \pm 0.36 \text{mg}/100 \text{ml}$, 나트륨 $23.72 \pm 1.54 \text{mg}/100 \text{ml}$, 칼륨 $48.91 \pm 2.71 \text{mg}/100 \text{ml}$, 염소 $54.20 \pm 3.82 \text{mg}/100 \text{ml}$, 철분 $0.19 \pm 0.07 \text{mg}/100 \text{ml}$, 구리 $0.14 \pm 0.09 \text{mg}/100 \text{ml}$, 아연 $0.28 \pm 0.07 \text{mg}/100 \text{ml}$ 로 나타났으며, 수유기간의 경과에 따라서 나트륨, 칼륨, 염소 등은 유의적으로 감소하였으며($p < 0.05$), 특히 미량 성분인 철분, 아연, 구리는 성숙유 단계에서 현저히 감소하였다. 또한 칼슘과 인은 완만히 감소하며, 마그네슘은 유의적($p < 0.05$)으로 증가하였다. 성분간의 상호관계는 칼슘(Ca)은 Na(0.960)와 正의 상관이 있고, Cl(-0.972)과는 負의 상관을; 인(P)은 Mg(0.783)와 正의 상관이, Cu(-0.925)와는 負의 상관을; 마그네슘(Mg)은 K(0.697)와 正의 상관이, Cu(-0.765)와는 負의 상관을; Sodium(Na)은 Ca(0.960)와 正의 상관이, Cl (-0.960)과는 負의 상관을, 칼륨(K)은 Mg(0.692)와 正의 상관을; Zn(-0.988)과는 負의 상관을; 염소(Cl)는 K(0.489)와 正의 상관을, Ca(-0.972), Na(-0.960)와는 負의 상관을; 철분(Fe)은 P(0.476)와 正의 상관을, Ca(-0.317)와는 負의 상관을; 구리(Cu)는 P(-0.915), Mg(-0.765)과는 負의 상관을; 아연(Zn)은 Fe (0.424), Cu(0.365)와 正의 상관을, K(-0.988), Cl(-0.467)과는 負의 상관을, 특히 K와는 완전한 負의 상관으로 나타났다.