

## 【P1-12】

임신부와 가임 여성의 엽산, 비타민 B<sub>12</sub> 영양상태, 호모시스테인 수준허정희<sup>\*</sup>, 김영주<sup>2</sup>, 장남수<sup>1</sup><sup>1</sup>이화여대 생활환경대학 식품영양학과, <sup>2</sup>이화여대 의과대학 산부인과

엽산은 아미노산과 핵산 합성에 필수적인 영양소로 적혈구 형성 및 세포 성장에 관여한다. 따라서 엽산은 모체의 조혈과 태아 성장 등 동화 작용이 활발한 임신기에 그 필요량이 증가한다. 엽산이 결핍된 임신부에서 거대적아구성 빈혈, 유산 또는 태반박리 등이 나타나고, 태아의 신경관 발달에 결함이 초래될 수 있다. 태아 신경관 손상을 예방하려면 신경배가 형성되는 임신 21일부터 28일 주변의 모체의 엽산영양상태가 중요하다. 이는 임신 전과 임신 초기의 엽산 영양상태가 중요하다는 것을 나타낸다. 본 연구는 평균 연령  $27.36 \pm 4.57$ 세인 가임 여성 151명과 평균 연령  $30.68 \pm 3.49$ 세인 임신부 278명으로 총 429명을 대상으로 하였다. 이중 임신부의 평균 임신 주수  $21.88 \pm 5.97$ 주였다. 임신부의 임신전 평균 BMI는  $20.56 \pm 2.76 \text{kg/m}^2$ , 가임 여성의 평균 BMI는  $20.09 \pm 2.16 \text{kg/m}^2$ 였다. 임신부와 가임 여성의 엽산과 비타민 B<sub>12</sub>의 섭취량은 식습관 평가지와 24시간 회상법으로 분석하였고, 혈청 엽산과 비타민 B<sub>12</sub> Radioimmunoassay(RIA)방법으로 분석하였으며, 혈청 호모시스테인은 HPLC-fluorescence detector방법으로 분석하였다. 본 연구의 모든 결과는  $\text{mean} \pm \text{SD}$ 를 계산하였으며, SAS program version 8.2을 사용하여 통계처리하였다. 임신부와 가임 여성의 평균 혈청 엽산은  $18.27 \pm 13.08 \text{nmol/L}$ ,  $23.92 \pm 7.23 \text{nmol/L}$ , 평균 비타민 B<sub>12</sub>는  $324.06 \pm 139.25 \text{pmol/L}$ ,  $744.67 \pm 217.81 \text{pmol/L}$ , 평균 호모시스테인은  $7.96 \pm 3.46 \mu \text{mol/L}$ ,  $10.48 \pm 3.19 \mu \text{mol/L}$ 였다. 임신부( $r = -0.23720$ ,  $P = 0.0024$ )와 가임 여성( $r = -0.20072$ ,  $P = 0.0464$ )에서 혈청 호모시스테인과 혈청 엽산간에는 유의적인 상관성이 있었다. 임신부( $r = -0.15914$ ,  $P = 0.0382$ )에서 혈청 호모시스테인과 비타민 B<sub>12</sub>간에는 유의적인 상관성이 있었으나, 가임 여성( $r = -0.13638$ ,  $P = 0.1443$ )에서는 유의적인 상관성이 없었다. 임신부는 임신부와 가임 여성의 총 섭취 열량 평균은  $1998.5 \pm 505.53 \text{kcal}$ ,  $1846.1 \pm 642.04 \text{kcal}$ , 평균 엽산은  $279.01 \pm 212.00 \mu \text{g}$ ,  $122.49 \pm 84.75 \mu \text{g}$ , 평균 비타민 B<sub>12</sub>는  $1.73 \pm 2.28 \mu \text{g}$ ,  $1.41 \pm 1.74 \mu \text{g}$ 였다. 임신부의 혈청 호모시스테인은 혈청 엽산과 음의 상관관계를 보였다( $r = -0.1845$ ,  $P = 0.0389$ ). 혈청 비타민 B<sub>12</sub> 농도가  $110.69 \text{pmol/L}$ 이하인 임신부는 29.50%, 가임 여성은 23.18%, 혈청 엽산 농도가  $6.80 \text{nmol/L}$ 이하인 임신부는 44.96%, 가임 여성은 33.77%, 혈청 호모시스테인 농도가  $15 \mu \text{mol/L}$ 이상인 임신부는 3.60%, 가임 여성은 6.62%였다. 본 연구 결과 임신부가 가임 여성에 비해 총 섭취 평균 열량, 엽산, 비타민 B<sub>12</sub>를 많이 섭취함에도 불구하고, 혈청 엽산, 비타민 B<sub>12</sub>, 호모시스테인 수준이 낮은 것으로 나타났다. (본 연구는 보건복지부 2001년 보건의료기술연구개발사업연구(01-PF1-PG1-01H15-0009)에 의해 일부 진행되었음)