

[2-4]

## 뇌경색환자의 혈장 지질과 항산화영양소 상태 및 적혈구의 지방산 조성

이난희<sup>1\*</sup>, 조성희<sup>1</sup>, 박의현<sup>2</sup>, 최영선<sup>3</sup>

대구효성가톨릭대학교 식품영양학과<sup>1</sup>, 경북대학교 의과대학<sup>2</sup>, 대구대학교 식품영양학과<sup>3</sup>

뇌경색으로 응급실 또는 신경과에 입원한 45세 이상의 남자 환자 18명을 대상으로 적혈구의 지방산 구성과 혈장 지질 및 과산화지질 농도와 그리고 비타민 A, E,  $\beta$ -carotene 상태를 조사하였다. 설문조사 항목으로는 연령, 성격, 흡연, 음주 및 운동 정도를 포함하였으며, 신장과 체중을 측정하여 body mass index(체중(kg)/신장(m)<sup>2</sup>;BMI)를 계산하였다. 대조군은 신체검사 대상자 중 건강한 45세 이상의 남자 36명을 대상으로 하였다. 체중, 신장 및 BMI는 대조군과 환자군 간에 유의한 차이가 없었고, 환자군의 발병전 흡연 정도는 대조군보다 유의하게 높았으며, 특히 하루 20개피를 초과한 소위 heavy smoker가 많았다. 음주정도 또한 환자군의 경우 1주일에 5회이상 음주한 대상자가 1/3이상에 해당하여 대조군과 유의한 차이가 있었으며, 운동 정도는 전혀 운동을 하지 않은 대상자수가 환자군에서 88.2%, 대조군에서 25%로 환자군에서 유의하게 높았다. 혈장 총콜레스테롤은 대조군과 환자군이 각각 167, 193 mg/dl로서 환자군에서 유의하게 높았고, LDL콜레스테롤은 대조군 87.7 $\pm$ 37.3mg/dl, 환자군 115.1 $\pm$ 38.4mg/dl로서 역시 환자군이 유의하게 높았으며, ApoB 농도도 환자군에서 높았으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. Lp(a)의 농도는 대조군 19.6mg/dl, 환자군 37.9mg/dl로 환자군에서 유의하게 높았다(P=0.0695). 적혈구 지방산 조성에서 myristic acid(14:0)는 대조군 1.46 $\pm$ 0.68%, 환자군 0.94 $\pm$ 0.27%로 환자군이 유의하게 낮았으며, palmitic acid(16:0)는 대조군 33.73 $\pm$ 4.92%, 환자군 37.24 $\pm$ 2.98%로서 환자군에서 유의하게 높았다. linoleic acid(18:2,  $\omega$ -6)는 대조군 9.17 $\pm$ 1.89%, 환자군 7.53 $\pm$ 1.31%로 환자군에서 유의하게 낮았으며, homo- $\gamma$ -linoleic acid(20:3,  $\omega$ -6)도 또한 대조군 2.34 $\pm$ 1.45%, 환자군 1.47 $\pm$ 0.70%로 환자군에서 유의하게 낮았다. 혈장  $\alpha$ -tocopherol 농도는 대조군 9.46 $\mu$ g/ml, 환자군 8.56 $\mu$ g/ml로서 통계적인 유의한 차이는 없었으며, retinol농도는 대조군 0.80 $\mu$ g/ml, 환자군 0.69 $\mu$ g/ml로서 환자군이 낮은 경향이였다. 혈장 과산화지질의 농도는 대조군 1.60(nmol MDA/ml), 환자군 1.98(nmol MDA/ml)로서 환자군이 높은 수준(P=0.0657)으로 나타났다. 본연구에서 뇌경색환자군은 대조군에 비하여 혈장 콜레스테롤과 LDL 콜레스테롤 농도가 유의하게 높았으며, 발병전 흡연과 음주 정도가 심하였으며, 운동은 부족하여 전반적으로 동맥경화의 가능성을 소지하였다. 또한 환자군은 대조군에 비해 포화지방산의 구성비가 높은 반면 다불포화지방산의 비는 낮은 것이 특징으로 나타났다.