

임신성 고혈압 산모의 지질 섭취 양상과 모체 및 제대혈청의 지방산조성.

박성혜*, 안홍석. 성신여자대학교 생활과학대학 식품영양학과

고혈압, 단백뇨 및 부종의 증상을 나타내는 임신성 고혈압 질환은 태아발육 지연과 태반 기능부전을 야기할 뿐 아니라 모성사망과 주산기 사망 및 조기분만의 원인으로 알려져 있어 산과영역에서 중요한 질환으로 간주되고 있으며 최근에는 혈관활성물질인 PGI₂, PGE₂ 및 TXA₂ 등의 농도변화가 그 병태생리적 원인으로 제기되고 있다.

이에 본 연구에서는 생체내에서 형성되는 prostacyclin과 thromboxane의 전구체인 불포화 지방산의 섭취양상과 혈청내 이들 지방산 농도를 조사하여 임신중의 지질섭취 양상이나 체내 지방산의 농도가 임신성 고혈압의 병리기전에 어느정도 연관되어 있는지를 알아보고자 하였다.

건강하게 만기분만한 정상분만군(full term delivery, FT)산모 30명, 임신성 고혈압군(pregnancy induced hypertension, PIH)산모 15명 및 이들의 신생아를 연구대상자로 선정하여 임신중의 지질섭취양상을 조사하였고, 분만시 모체와 신생아 제대의 총 혈청 지방산 농도를 측정하였으며, 임신중 모체의 섭취와 혈청 지방산 농도와의 상관성을 조사하였다. Semiquantitative food frequency method로 조사된 섭취수준을 비교하면, PIH군 산모들의 임신중 콜레스테롤, 총지방산, polyunsaturated fatty acid 및 docosahexaenoic acid(DHA) 섭취량이 FT군에 비해 유의적으로 적었다. ($p < 0.05$) 두 군 산모들의 분만직전 총 혈청의 지방산중 총 ω 3계 지방산, α -linolenic acid(α -LNA), eicosapentaenoic acid(EPA) 및 P/S ratio 는 FT군에서, arachidonic acid(AA)농도는 PIH군에서 유의적으로 높았다. ($p < 0.05$)

신생아 제대 혈청의 지방산 농도중 총 ω 3계 지방산, α -LNA 농도는 FT군에서, dihomogammalinolenic acid, AA 농도는 PIH군에서 유의적으로 높았다. ($p < 0.05$)

FT군의 경우, 모체혈청의 linoleic acid(LA)농도는 임신중의 α -LNA, 총 ω 3계 지방산 섭취와 음의 상관성, 모체의 EPA와 DHA농도는 α -LNA, 총 ω 3계 지방산 섭취와 양의 상관성이 있는 것으로 나타났다. ($p < 0.05$) 반면 PIH군 모체 혈청의 DHA농도는 콜레스테롤 섭취와 음의 상관성을 나타내었다. ($p < 0.05$)

한편, FT군 제대혈청의 α -LNA농도는 모체의 α -LNA섭취와, DHA농도는 AA섭취와 양의 상관관계를 보였고($p < 0.05$), PIH군 제대혈청에서는 EPA농도가 모체의 LA섭취와 양의 상관관계가 있음이 조사되었다. ($p < 0.05$)

두 군 임신부들의 지방산 섭취는 일반성인여성보다 다소 낮았으며 PIH군의 섭취량은 FT군보다 더욱 낮은 양상이었다. 이 결과가 임신성 고혈압에 어떤 영향을 주는지는 더욱 관찰이 필요할 것이며 임신부들의 지방산 섭취량에 대한 기준 설정에도 관심을 가져야 할 것이다. 두 군 모체와 제대혈청의 지방산 조성차이가 섭취차이에서 비롯된 것인지 명확히 밝히지 못했으나, FT군과 PIH군 사이에 섭취양상에 차이가 있었고 혈청의 지방산 조성의 차이

가 나타난 것으로 보아 고혈압성 임신부의 체내지질대사와 태아에게로의 이동양상이 정상분
만을 임신부와 다소 다르리라는 것을 예측할 수 있었다.