

### P3-05

#### A Case-control Study of Breast Cancer Risk and Consumption of Fat and Vitamin in Korean Women

Min Hee Do\*, Sang Sun Lee, Pa Jong Jung<sup>1</sup> and Min Hyuk Lee<sup>2</sup>.

Department of food and Nutrition, Hanyang University, <sup>1</sup>Department of Surgery, Hanyang University,

<sup>2</sup>Department of Surgery, Soonchunhyang University

To investigate the association between breast cancer risk and intake of fat and vitamin in Korean women, a case control study was carried out, at Seoul, Korea. Incident cases (n=224) were identified through the cancer biopsy between February 1999 and December 2000 at two University hospitals. Hospital based controls (n=250) were selected from patients in the same hospitals, during the same periods. Food intake was investigated semiquantitative frequency questionnaire (98 items) by trained dietitian. Subjects were asked to indicate the average food intake and vitamin supplement for a 12 months period of 3- year prior to the baseline phase. In investigation of vitamin supplement use, subjects were asked the average frequency of use, duration, dose and the brand name of vitamin supplement (multivitamins, vitamin A, vitamin C and vitamin E). All data were analyzed through unconditional logistic regression using the SPSS (version 10.0) statistical package, and test for trend after adjustment for confounding factors were also obtained by unconditional regression analysis. Statistical analyses were done after adjusted for age and other confounding factors. Fat and vitamin value were calome adjusted by the residuals method recommended by Willett. In this study, higher breast cancer risk incidence was not observed with higher intake of total fat and saturated fatty acids, however statistically significant trends with breast cancer incidence for total saturated fatty acids were found (P for trend =0.0458). In analyses of vitamins,  $\beta$ -carotene (OR= 0.42, 95% CI= 0.25-0.89) and vitamin C (OR =0.37, 95% CI= 0.19-0.84) were significantly associated with decreasing risk of breast cancer. In analyses results from dietary plus supplement of vitamin, was not associated with breast cancer risk in this study. In conclusion, our findings suggest that antioxidant vitamins such as  $\beta$ -carotene and vitamin C intake could lower the breast cancer risk in Korean women.

### P3-06

#### 해조류 보충이 제 2형 당뇨병 환자의 혈당 및 혈중 지질 농도에 미치는 영향

김민선\*, 장지호, 이상선, 김태화<sup>1</sup>, 최용환<sup>1</sup>.

한양대학교 식품영양학과, <sup>1</sup>한양대학교 의과대학 내분비대사내과

최근 우리나라에서는 경제적, 사회적 발전에 따른 식생활의 변화, 운동량 감소, 흡연인구 증가 등의 영향으로 생활 습관병이라고 일컬어지는 비만, 당뇨병, 심혈관계 질환 등이 급격히 증가하고 있다. 이에 따라 당뇨병과 그 합병증들이 중요한 건강 문제로 대두되고 있다. 당뇨병의 대사적 특징은 혈당의 상승과 비정상적인 지질 대사로 혈액 내 총 중성지방과 총 콜레스테롤양은 증가되고 HDL-콜레스테롤은 감소된다. 또한 정상인보다 높은 혈당은 지질과산화 반응을 유도하여 고지혈증, 동맥경화 같은 합병증을 유발 할 수 있다. 당뇨병 치료에는 약물요법과 함께 식사요법이 절대적이다. 그러나 약물요법은 근원적 치료에 한계가 있고 경제적 부담과 부작용의 위험도 수반하고 있어, 근래에는 다양한 식품을 이용한 당 대사와 지질 대사 개선에 대한 연구가 수행되고 있다. 해조류는 수용성 식이 섬유가 많이 포함되어 있고 glycemic index가 낮기 때문에 제 2형 당뇨병 환자에서 식후 혈당과 혈청 인슐린 및 혈장 c-peptide 농도를 유의적으로 감소시켰다는 보고가 있다. 따라서 본 연구에서는 제 2형 당뇨병 환자 10명을 대상으로 다시마와 미역을 1:1로 혼합하여 48g/day로 4주간을 보충시킨 후, 혈당의 변화와 혈액 내 지질 농도 변화를 관찰하였다. 대상자들의 평균 연령은 54.4세이고, 평균 신장과 평균 체중은 각각 163.0cm, 59.2kg이며 평균 체질량지수는 21.7kg/m<sup>2</sup>이었다. 공복시 혈당은 해조류 보충전 187.3±29.1mg/dl에서 보충후 148.7±34.7mg/dl로 유의적으로 감소하였고(p < 0.05), 식후 2시간 후의 혈당은 보충전 263.4±41.2mg/dl에서 보충후 207.4±43.9mg/dl로 유의적으로 감소하였다.(p < 0.05) HDL-콜레스테롤은 보충전 37.1±10mg/dl에서 보충후 44.3±8.9mg/dl로 유의적으로 증가하였다 (p < 0.05) 혈장 중성지방은 보충전 171.2±115.9mg/dl, 보충후 127.2±91.9mg/dl로 감소하였으나 유의적이지는 않았으며 총 콜레스테롤은 보충전 183.4±28.7mg/dl, 보충후 186.5±34.1mg/dl로, LDL-콜레스테롤은 보충전 104.8±22.5mg/dl, 보충후 106.1±26.7mg/dl로 나타났다. HbA1C는 보충전 8.4±1.1%에서 보충후 7.7±0.8%로 약간 감소하였으나 유의적이지는 않았다 본 연구 결과 제 2형 당뇨병 환자에게 해조류를 보충하였을 때, 혈당 수준의 유의적인 감소를 보였으며 HbA1C도 유의적이지는 않으나 감소하는 경향을 나타내었다. 따라서 해조류의 보충이 당뇨병 환자의 혈당 및 지질 수준개선에 도움을 줄 것이며, 나아가 당뇨병의 관리 및 합병증 예방에 도움이 되리라고 사료된다