

## 의과대학 교육과정중 임상영양교육의 필요성 평가

장현숙<sup>†</sup> · 권정숙\*

경북대학교 가정교육과

\*안동대학교 식품영양학과

## Evaluation of Necessity of Clinical Nutrition Education in the Medical School Curriculum

Hyun-Sook Jang<sup>†</sup> and Chong-Suk Kwon\*

Dept. of Home Economics Education, Kyungpook National University, Taegu 702-701, Korea

\*Dept. of Food and Nutrition, Andong National University, Andong 760-749, Korea

### Abstract

This study was conducted to evaluate the necessity of clinical nutrition education in the medical school curriculum. One hundred and eighty five medical school students, residents, nurses, and forty undergraduate students majoring in food science and nutrition were involved in this study. The survey included questions about nutritional knowledge, necessity of nutrition counseling, necessity of clinical nutrition and nutritional attitudes. The nutritional knowledge scores of the subjects in medical school and residents were significantly lower than those of the students majoring in food science and nutrition. Subjects of 91.3% strongly agreed to the necessity of nutrition counseling for patients ; 78.9% agreed that the present nutrition education in medical schools was inadequate. Most subjects (94.1%) agreed that clinical nutrition was an important field in the treatment of diseases. The medical profession is facing the challenges of the 1990s with the shift to outpatient care and preventative services. Clinical nutrition is an essential element in the process of curriculum change. The nutrition educator will be expected to take a leading role in integrating clinical nutrition into the medical school curriculum.

**Key words:** clinical nutrition, nutritional counseling, medical school curriculum

### 서 론

건강을 증진시키고 질병을 예방하는데 영양은 필수적인 역할을 한다. 따라서 영양불량은 질병을 악화시키며, 질병은 또한 영양상태에 나쁜 영향을 미치게 된다. 환자에 대한 치료효과는 환자 개개인의 영양상태에 따라 달라질 수 있다(1). 일반인 및 환자들은 만성질환의 예방 및 치료를 위해서 영양에 관한 정확하고 신뢰성있는 정보를 얻기 원하며, 특히 진료인이 최근의 영양정보를 환자에게 제공하였을 때 치료효과가 유의성있게 높게 나타났으며, 환자들은 진료인들로부터 의학적인 정보와 더불어 임상영양학에 대한 지식도 제공받기를 원하고 있다(2). 임상영양은 질병을 치료하고 건강을 증진시키는데 필수적인 역할을 하며, 만성질병의 예방적 차원에서 큰 의미를 갖는다. 특히 1990

년대에 들어서면서, 의료인들은 입원환자 뿐 아니라 외래환자 및 만성질병에 대한 예방적 차원의 의료서비스라는 새로운 도전에 직면하고 있다. 이러한 시대적 상황에 따라 의과대학 교과과정을 재검토할 필요가 있다(3). 의과대학생에 대한 영양교육은 의료적인 치료에도움을 줄 수 있으며 국민의 건강 및 복지에 직접적인 영향을 미치게 되기 때문이다.

외국의 경우, 친료인의 임상영양 지식에 관한 평가에 관심이 높으며(3-6), 의과대학 교육과정중 임상영양학 과목을 포함시키는 것에 대한 타당성이 강조되고 있다(7-9). 실제로, 미국의 경우, 임상영양학을 의과대학 정규교과의 한 과목으로 운영하는 대학이 많으며, 1991년 미국내 126개 의과대학중 23%가 영양학을 필수과목으로 운영하는 것으로 보고되고 있다. 그럼에도 불구하고, 1990년 미국 의과대학 졸업자를 대상으로

\*To whom all correspondence should be addressed

의과대학 교육과정 중에 받은 임상영양학에 대한 교육의 정도에 관한 인식을 조사한 결과, 조사대상자의 64.7%가 임상영양교육을 충분히 받지 못한 것으로 인식했다(9).

선진외국의 이러한 경향에 비하여 우리의 실정을 살펴보면, 아직도 의과대학 교육과정 중 임상영양교육의 필요성에 대한 관심은 저조하며, 이 분야에 대한 연구도 많지 않은 형편이다. 최근 진료인들의 영양 지식에 대한 인지도 조사(10)에서, 진료인들은 최신 영양 정보의 부족성을 인식하고 있었고, 임상영양 교육의 필요성을 인정했다. 임상영양 교육 program의 개발 및 이의 적용은 전국민의 질병예방 및 치료에 드는 경제적 손실을 줄여줄 수 있는 한 방법이 될 수 있을 것이다. 최근의 한 보고에 의하면(11), 미국의 10대 사망원인 중 관상동맥질환, 뇌졸중, 고혈압, 암, 당뇨병을 포함한 8가지 질병들은 모두 식사와 관련있는 질병이었으며, 이러한 질병의 치료에 연간 2천억 달러 이상을 사용하였다고 하였다.

따라서, 전국민의 의료적 치료비용의 절감과 가장 효율적인 건강유지 방법의 일환으로 임상영양 교육 program 개발 및 영양 상담은 가장 우선적으로 고려하여야 할 중요한 과제라고 할 수 있다.

본 연구는 의과대학생, 간호학과 학생, 전공의(레지던트) 및 간호사들의 영양지식 및 임상영양교육의 적절성과 필요성에 대한 인식을 조사하여 앞으로 의과대학 교육과정 중 임상영양교육의 강화를 위한 타당성 평가의 기초자료로 활용하고자 하는데 그 목적이 있다.

## 연구 방법

### 조사도구의 작성

조사도구로는 영양에 관한 지식, 의과대학 교육과정 중 임상영양교육의 필요성, 영양에 대한 태도의 세 부분으로 구성된 설문지를 사용하였다.

### 조사대상 및 기간

본 연구의 조사대상은 경북대학교 의과대학 및 계명대학교 의과대학 3학년 학생, 간호학과 4학년 학생, 대학부설 종합병원에 근무중인 전공의(resident) 및 간호사, 비교 group으로서 식품영양학과 3학년 학생으로 하였으며, 1995년 6월 5일부터 7월 10일 까지 설문지를 배부하여 조사하였다. 총 배부된 설문지는 300부였고, 이 중 252부가 회수되었으며, 회수된 설문지 중 모든 항목을 제대로 답한 의학과 학생 51명, 간호학과 학생

54명, 레지던트 40명, 간호사 40명, 식품영양학과 학생 40명의 설문지 총 225부를 통계분석하였다.

### 일반적 사항 조사

조사대상자의 연령, 성별 등을 설문지를 통하여 조사하였다.

### 영양지식의 측정

영양학의 제반지식에 대한 조사대상자들의 인지도를 조사하기 위해 영양학 전반에 걸쳐 20개의 영양지식 문항을 만들어 각 문항에 대해 「그렇다」, 「아니다」, 「잘 모르겠다」로 응답하게 하였다. 영양지식의 점수(score)는 맞는 답 한 항목에 1점씩 주어 20점 만점으로 하여 평균을 내었으며, 문항별로 맞는 답의 백분율을 구하였다.

또한, 대상자들이 「그렇다」 또는 「아니다」에 답한 것은 그들이 특정한 질문에 대하여 자기대로의 지식을 가지고 있다는 것을 의미하며, 「잘 모르겠다」에 답한 것은 아무런 지식이 없다는 것을 뜻한다. 그러므로, 본 자료를 분석하는데 있어 「그렇다」 또는 「아니다」에 답한 사람은 인지된 지식(perceived knowledge)이 있다고 판정하여, 인지된 지식을 가진 사람의 비율을 계산하였다. 인지된 지식이 모두 바른 지식은 아니므로 이 중에서 맞는 답의 비율을 계산하여 인지된 지식의 정확도(Accuracy)를 구하였다.

$$\text{즉 인지된 지식(%)} =$$

$$\frac{\text{「그렇다」 또는 「아니다」에 표한 문항수}}{\text{전체 문항수}} \times 100$$

$$\text{정확도(%)} =$$

$$\frac{\text{맞는 답의 수}}{\text{「그렇다」 또는 「아니다」에 표한 문항수}} \times 100$$

### 의과대학 교육과정 중 영양교육의 필요성 조사

의과대학 교육과정 중 영양학 지식의 습득 정도, 환자치료에 영양상담의 필요성 인식조사 및 임상영양학 교육의 필요성에 대한 조사를 실시하였다.

### 영양에 대한 태도조사

영양에 대한 태도의 조사는 Levine 등(12)이 사용한 방법으로, 15개 문항에 대해서 Likert-type scale을 사용하여 5단계로 평가하였다. 즉, 태도에 대한 반응을 「매우 그렇다고 생각한다」, 「그렇다고 생각한다」, 「잘

모르겠다», 「그렇지 않다고 생각한다», 「매우 그렇지 않다고 생각한다」로 답하게 하여 5점에서 1점까지 5단계의 점수를 부여하였다. 「매우 그렇다고 생각한다」와 「그렇다고 생각한다」는 긍정적인 태도, 「매우 그렇지 않다고 생각한다」와 「그렇지 않다고 생각한다」는 부정적인 태도로 간주하여 한 문항에 대해 4점 이상의 점수는 긍정적인 태도, 2점 이하는 부정적인 태도를 나타내는 것으로 평가하였다. 태도의 점수가 높은 것이 반드시 옳다는 것을 의미하지는 않으며, 점수가 높을수록 그 문항에 대해 긍정적인 태도를 가진다는 것을 뜻한다.

### 통계처리

설문조사를 통해 수집된 자료의 처리는 SPSS/PC+ 통계 package를 이용하여 빈도분석(frequency analysis), 교차분석(cross-tabulation analysis), 일원분산분석(one-way variance analysis), 다중비교(Duncan's multiple range test) 등을 실시하였다.

### 조사 결과

#### 조사대상자의 구성

전체 응답자 225명 중 응답자의 분포는 식품영양학과 학생 40명, 전공의 40명, 간호사 40명, 의과대학 의

학과 학생 51명, 의과대학 간호학과 학생 54명으로 이루어졌다(Table 1).

### 영양지식 인지도

조사대상군별로 영양지식 인지도 및 정확도의 정도는 Table 2와 같다. 인지도에 있어서, 전체 평균은 84.4%였으며 식품영양학과 학생군이 93.9%로, 다른 군 보다 유의성 있게 높은 점수분포를 나타내었고( $p < 0.05$ ), 인지도가 가장 낮은 군은 간호학과 학생군으로서 평균 76.3%를 나타내었다.

정확도는 전체 평균이 62.9%였고, 레지던트군이 70.40 %로 가장 높았으며, 간호학과 학생군이 57.2%로 가장

Table 3. The nutritional knowledge scores of the subjects

Subjects	Score	Range
Med. Stu.	10.73(0.28) <sup>1)a</sup>	7~15
Nur. Stu.	8.39(0.31) <sup>b</sup>	4~13
F. & N. Stu	13.58(0.33) <sup>c</sup>	9~17
Residents	10.18(0.27) <sup>a</sup>	7~13
Nurses	8.85(0.37) <sup>b</sup>	4~13
Total	10.35(0.30)	4~17

<sup>1)a</sup>Values are mean(SE)

Means with different superscript letters within the same column are significantly different at  $p < 0.05$

Table 1. Characteristics of the subjects

Subjects	Number			Weight(kg)		Height(cm)		BMI	
	M	F	Total	M	F	M	F	M	F
Med. Stu. <sup>1)</sup>	37	14	51	66.43 (1.18) <sup>d</sup>	49.00 (0.65)	173.62 (0.66)	162.86 (1.04)	22.03 (0.35)	18.49 (0.32)
Nur. Stu. <sup>2)</sup>	0	54	54		50.96 (0.66)		161.48 (0.62)		19.52 (0.20)
F. & N. Stu. <sup>3)</sup>	0	40	40		48.78 (0.54)		160.58 (0.48)		18.91 (0.17)
Residents	27	13	40	64.33 (1.61)	52.85 (2.66)	170.78 (0.97)	165.62 (1.76)	21.98 (0.39)	19.12 (0.55)
Nurses	0	40	40		50.35 (0.81)		159.20 (0.52)		19.85 (0.30)

<sup>1)</sup>Students in medical science

<sup>2)</sup>Undergraduate students majoring in science of nursing

<sup>3)</sup>Undergraduate students majoring in science of food and nutrition

<sup>d</sup>Values are mean(SE)

Table 2. The levels of the perceived nutritional knowledge and accuracy of the subjects (%)

Subjects	Perceived knowledge		Accuracy	
	Mean(SE)	Range	Mean(SE)	Range
Med. Stu.	87.75(1.77) <sup>a</sup>	55~100	62.64(1.52) <sup>ad</sup>	42~84
Nur. Stu.	76.20(1.96) <sup>b</sup>	25~100	57.17(1.64) <sup>b</sup>	33~80
F. & N. Stu	93.88(1.49) <sup>c</sup>	65~100	66.00(1.37) <sup>dc</sup>	44~80
Residents	84.38(2.16) <sup>ad</sup>	50~100	70.40(1.26) <sup>c</sup>	53~82
Nurses	79.87(1.97) <sup>bd</sup>	50~100	58.40(2.21) <sup>ab</sup>	22~80
Total	84.42(1.85)	25~100	62.92(1.72)	22~84

Means with different superscript letters within the same column are significantly different at  $p < 0.05$

Table 4. Percentages of correct responses according to areas of nutritional knowledge

Areas of nutrition	Correct response(%)					
	Med. Stu.	Nur. Stu.	F&N Stu.	Residents	Nurses	Total
1. Cholesterol content of food	13.7 <sup>1)</sup>	11.1	45.0	12.5	5.0	17.5
2. Absorption of glucose and fat	15.7	5.6	27.5	15.0	30.0	18.8
3. Protein metabolism	43.1	31.5	97.5	25.0	52.5	49.9
4. Energy metabolism	100.0	37.0	100.0	87.5	32.5	71.4
5. Obesity	92.2	87.0	95.0	90.0	80.0	88.8
6. RDA for vitamin A	62.7	50.0	70.0	77.5	60.0	64.0
7. Function of vitamin D	86.3	51.9	90.0	67.5	30.0	65.1
8. Water soluble vitamin deficiency	37.3	44.4	37.5	75.0	65.0	51.8
9. Folic acid and vitamin B <sub>12</sub>	68.6	40.7	32.5	52.5	50.0	48.9
10. Osteoporosis and calcium intake	19.6	11.1	42.5	55.0	17.5	29.1
11. Major and trace mineral	76.5	75.9	97.5	85.0	55.0	78.0
12. Interaction of drug and nutrient	92.2	77.8	90.0	82.5	85.0	85.5
13. Requirement of vitamin and mineral	54.9	22.2	32.5	40.0	35.0	36.9
14. Caloric value of food	15.7	5.6	42.5	10.0	12.5	17.3
15. Fatty acid composition of foods	52.9	57.4	82.5	60.0	72.5	65.1
16. Caloric restriction for weight control	64.7	74.1	90.0	80.0	80.0	77.8
17. Cancer preventative diet	54.9	79.6	75.0	80.0	57.5	69.4
18. Zinc and immune function	49.0	50.0	52.5	47.5	50.0	49.8
19. Natural and synthetic vitamin	51.0	29.6	52.5	32.5	45.0	42.1
20. Water	76.5	72.2	57.5	55.0	45.0	61.2

<sup>1)</sup>Values are mean

Table 5. Opinions of the subjects on the necessity of nutrition counseling

Subjects	Med. Stu.	Nur. Stu.	Residents	Nurses	Total
Very necessary	39(76.5) <sup>1)</sup>	54(100.0)	39(97.5)	37(92.5)	169(91.3)
Somewhat necessary	12(23.5)	0	1(2.5)	3(7.5)	16(8.7)
Not necessary	0	0	0	0	0
Do not know	0	0	0	0	0
Total	51(100.0)	54(100.0)	40(100.0)	40(100.0)	185(100.0)

<sup>1)</sup>Number of respondents(% of total)

낮았고, 각 군간에 유의적인 차이가 있는 것으로 나타났다.

영양지식 점수는 Table 3과 같다. 전체응답자들의 영양지식 평균 점수는 10.35점이었으며 식품영양학과 학생군이 13.58점, 의과대학 학생군이 10.73점 순이었고, 간호학과 학생군이 8.39점으로 가장 낮았으며 각 군간에 유의성 있는 차이를 보였다.

#### 주제영역별 영양지식 인지도

Table 4에는 주제영역별 영양지식에 관한 질문사항에 대한 정답의 백분율을 조사대상 집단별로 나타내었다. 여러 주제영역들 중 가장 높은 정답율을 보인 것은 비만에 관한 문항(88.8%)이었으며, 낮은 정답율을 나타낸 것은 당질 및 지방의 흡수과정(18.8%), 콜레스테롤 함유 식품의 구분(17.5%), 그리고 식품의 열량가(17.3%)에 관한 질문들이었다.

비교집단인 식품영양학과 학생과 조사대상 집단간의 정답율의 차이에 있어서는 단백질 대사 및 에너지 대사에 관한 문항, 콜레스테롤 함유 식품의 구분에 관한 문항, 식품의 열량가에 관한 문항에서 큰 차이를 보인 반면, 비만, 약물과 영양소간의 상호작용, 체중조절 및 아연의 면역기능에 관한 문항에 있어서는 거의 비슷한 정답율을 나타내었다.

#### 영양상담의 필요성

환자의 질병치료에 있어서 적절한 영양상담의 필요성에 대한 조사 결과(Table 5), 전체응답자들의 91.3%가 “매우 필요하다”고 응답하였으며, 8.7%는 “약간 필요하다”고 응답하여 응답자 모두가 그 필요성을 인정하고 있는 것으로 나타났다.

조사대상군별로 보면, “매우 필요하다”고 응답한 경우는 의학과 학생의 76.5%, 간호학과 학생의 100.0%, 래

**Table 6. Evaluation of nutrition education through a medical school curriculum**

Subjects	Med. Stu.	Nur. Stu.	Residents	Nurses	Total
Fully educated	0	0	0	0	0
Moderately educated	5( 9.8) <sup>1)</sup>	15(27.8)	2( 5.0)	5(12.5)	27(14.6)
Not sufficiently educated	41(80.4)	36(66.7)	38(95.0)	31(77.5)	146(78.9)
Do not know	5( 9.8)	3( 5.6)	0	4(10.0)	12( 6.5)
Total	51(100.0)	54(100.0)	40(100.0)	40(100.0)	185(100.0)

<sup>1)</sup>Number of respondents(% of total)

**Table 7. Opinions of the subjects on the necessity of clinical nutrition**

Subjects	Med. Stu.	Nur. Stu.	Residents	Nurses	Total
Very helpful	18(35.3) <sup>1)</sup>	37(68.5)	27(67.5)	24(60.0)	106(57.3)
Slightly helpful	26(51.0)	15(27.8)	13(32.5)	14(35.0)	68(36.8)
Not helpful	6(11.8)	2( 3.7)	0	0	8( 4.3)
Do not know	1( 2.0)	0	0	2( 5.0)	3( 1.6)
Total	51(100.0)	54(100.0)	40(100.0)	40(100.0)	185(100.0)

<sup>1)</sup>Number of respondents(% of total)

지던트의 97.5%, 간호사의 92.5%였으며, 영양상담이 “필요하지 않다”고 응답한 사람은 각 집단별로 한 사람도 없었다.

#### 의과대학 교육과정 중 영양교육의 적절성 평가

의과대학 교육과정 중 영양지식의 습득 정도에 대한 평가에서 영양지식을 “충분히 습득하였다”고 답한 경우는 각 집단 모두 0.0%였으며, “어느 정도 적절히 습득하였다”로 응답한 경우는 전체 조사 대상자 중 14.6%로 나타났고, 78.9%는 “부족한 편이다”로 응답하여서 의과대학 교육과정 중 영양교육의 부족을 인정하였다 (Table 6).

#### 임상영양 교과목의 필요성

의과대학 교과과정 중 임상영양학 교과목이 포함되어야 할 필요성에 대한 조사에서는 전체 응답자의 57.3%가 “매우 도움이 되겠다”고 답하였으며, 36.8%가 “약간 도움이 될 것 같다”고 응답하여 전체의 94.1%에 해당하는 응답자들이 환자치료에 도움을 줄 수 있는 임상영양학 교과목이 의과대학 교과과정에 필요하다는 데에 긍정적인 반응을 보였다(Table 7).

각 조사대상 집단별로 긍정적인 응답의 정도를 살펴보면, 의과대학생은 84.3%, 간호학과 학생들은 95.3%, 레지던트 100%, 간호사 95%로 나타나서, 의과대학 교육과정 중 임상영양학 강의의 필요성을 인정하였다. 선진 외국의 경우, 의과대학 교과과정 중 임상영양교육에 대해서 많은 관심을 가지고 있어서 진료팀의 영양학적 지식에 대한 평가(4,13,14) 및 의과대학 교과과

정중 임상영양학 과목을 포함시키는 것에 대한 필요성과 의과대학 졸업 후 레지던트 수련과정 동안에도 최신 영양정보를 습득하여야 함을 강조하고 있다(6,9, 12,15-17)

Feldman(9)의 최근 보고에 있듯이, 1991년에 미국 내 126개 의과대학 중 영양학을 정규 교과의 필수과목으로 운영하는 대학은 29개 대학으로 23%에 해당했고, 1981년~1982년 사이에는 46개 의과대학에서 필수 과목으로 교육하여서 전체 의과대학 중 36%에 해당하였던 경우도 있었다. 영양학을 필수과목으로 교과과정 중에 포함시킨 경우가 아니더라도, 영양학을 기초교과에 포함시켜서 가르친다고 보고한 경우는 1991년 126개 의과대학 중 98개 대학으로, 전체 의과대학 중 77.7%의 학교에서 영양학을 가르치고 있는 것으로 보고했다 (9). 그럼에도 불구하고, 1990년에 의과대학을 졸업한 학생들을 대상으로, 의과대학 교과과정 중 영양지식 습득정도에 대한 인식을 조사한 결과, 조사대상자의 64%에 해당하는 사람들이 영양지식이 부족하다고 응답하였으며, 아울러 임상영양교육을 위해서는 적절한 교재(18)의 개발이 필요하다고 하였다.

#### 영양에 대한 태도

조사대상자 집단 중 식품영양학과 학생집단을 제외한, 의학과 학생, 간호학과 학생, 전공의 및 간호사 집단을 대상으로 환자치료 및 질병의 예방 내지는 건강의 유지에 있어서 영양의 역할, 의과대학에서의 영양 교육 및 영양상담에 관한 태도를 묻는 15개 문항의 질문에 대한 응답결과는 Table 8과 같다.

**Table 8. Responses of the subjects to items assessing nutritional attitudes**

Statements	Response(% of total)		
	Agree	Disagree	Undecided
1. Diet has an important role in the prevention of heart disease	98.4	0.0	1.6
2. Diet has an important role in disease prevention	97.8	0.0	2.2
3. Medical schools should place greater emphasis on nutritional education	75.1	0.0	24.9
4. Continuing medical education courses should devote time to nutrition-related issues	70.8	3.2	25.9
5. It is important to have an understanding of food composition to provide reliable nutritional counseling	78.9	2.7	18.4
6. Diet has an important role in the prevention of hypertension	98.9	0.0	1.1
7. In many cases, medication could be reduced if patients followed a recommended diet	78.4	7.6	14.1
8. There is an increasing need to support nutrition-related research	82.7	0.0	17.3
9. Diet has an important role in the prevention of osteoporosis	86.5	5.4	8.1
10. Doctors should spend more time exploring dietary habits during patient evaluation	89.7	7.0	3.2
11. Most doctors are very knowledgeable about nutrition	4.9	51.9	43.2
12. Physicians are well prepared to provide nutrition counseling	6.5	64.3	29.2
13. Nutrition is important only in certain medical specialties	8.6	68.1	23.2
14. Nutrition education is not the responsibility of the physician	5.9	73.0	21.1
15. Diet has no effect on longevity	1.1	87.0	11.9

Subjects are residents, nurses, medical school students and undergraduate students majoring in nursing science

각 문항에 대해 “그렇다고 생각한다” 혹은 “매우 그렇다고 생각한다”에 응답한 경우는 긍정적인 태도(agree)로, “그렇지 않다” 혹은 “전혀 그렇지 않다”에 응답한 경우는 부정적인 태도(disagree)로 보았으며, 이를 백분율로 표시하였다.

긍정적인 태도(agree)를 나타낸 문항들을 살펴 보면, ‘고혈압 예방에 식사는 중요한 역할을 한다(98.9%)’, ‘식사관리는 심장병 예방에 중요하다(98.4%)’, ‘식사는 질병예방에 중요한 역할을 한다(97.8%)’, ‘환자진료 시 식습관 파악이 중요하다(89.7%)’, ‘골다공증의 예방에 식사는 중요한 역할을 한다(86.5%)’, ‘영양과 관련된 연구를 지원할 필요가 있다(82.7%)’, ‘영양상담을 효율적으로 할 수 있도록 식품성분에 관해 잘 알아야 한다(78.9%)’, ‘질병치료에 식사요법이 잘 지켜지면 투약을 줄일 수 있다(78.4%)’, ‘의과대학 교육중 영양교육은 좀 더 강화되어야 한다(75.1%)’, ‘수련기간 동안의 교육중에도 영양과 관련된 문제들을 더 많이 배워야 한다(70.8%)’와 같은 문항들이 포함되었다.

제시된 질문 내용 중 응답결과 ‘그렇지 않다’ 혹은 ‘전혀 그렇지 않다’의 부정적인 태도를 나타낸 문항들로는 ‘대부분의 의사들은 영양에 관해 매우 잘 알고 있다(4.9%)’, ‘의사들은 영양상담을 잘 할 수 있다(6.5%)’, ‘영양은 단지 몇 분야의 의학 전문 분야에서만 중요하다(8.6%)’, ‘영양교육은 의사들의 책임이 아니다(5.9%)’, 및 ‘식사는 수명에 아무런 영향을 미치지 않는

다(1.1%)’와 같은 문항들이었다.

## 고 칠

본 연구는 의과대학 교육과정중 임상영양교육의 필요성과 적절성에 관해 평가하고자, 의과대학생, 간호학과 학생, 전공의, 간호사들을 대상으로 영양지식의 정도, 임상영양교육에 대한 인식 및 질병 예방과 치료에 있어서 영양의 중요성에 대한 이들의 태도를 조사하였다.

임상영양은 질병의 치료 뿐만 아니라, 질병의 예방과 건강증진에 가장 기초적인 토대이다. 따라서 영양에 대한 무관심은 질병의 발생을 증가시키고, 충분히 예방 가능한 여러 만성적인 질병으로 인한 사망율을 또한 증가시키지 않을 수 없게 된다(1,2,4).

최근 많은 보고에서, 식사와 관련된 질환들, 즉 관상 심장질환, 고혈압, 동맥경화증, 당뇨, 비만, 암, 골다공증 등이 현재 병원에서 진료되고 있는 질병 중 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타났으며, 이를 질병의 예방 및 치료에 있어서 올바른 식사요법은 필수적인 요소이다(18). 따라서 1990년대에 들어서면서, 의학분야는 종래의 입원환자 치료 위주의 업무에서 외래환자에 대한 친료와 만성질병 발생의 예방적 차원의 의료 service가 현저히 요청되는 새로운 시대의 요구에 직면하게 되었다. 따라서 의과대학은 이와 같은 요청에 부응해서 교과과정을 재검토해야 되고, 새로운 목표설정이

필요하게 되었다. 교과과정 변화내용 중 임상영양학은 필수적 요소로 가장 강조되어야 하리라고 사료되는 바이다.

또한, 영양교육 담당자들은 의과대학 교과과정에 임상영양학을 강화시키는 일에 주도적인 역할을 담당 할 위치에 있다고 생각되어진다. 전문적인 식이요법이 필요한 환자들을 진료해야 하는 의사들은 임상영양학적인 문제에 직면하게 되고, 환자의 영양상태 평가내용 중 식품섭취 조사 및 식습관 조사를 통해 좀 더 적절한 지도조언이 가능하며, 이와 더불어 환자들 역시 올바른 영양정보를 필요로 하고, 이들 정보를 진료인들로부터 듣기를 원하고 있다(1,19).

본 연구에서는 의과대학생, 간호학과 학생, 전공의(레지던트) 및 간호사들의 영양지식을 파악하고, 임상영양교육의 필요성에 대한 인식을 조사하여 의과대학 교육과정 중 임상영양교육의 강화를 위한 기초자료를 제시하고자 하였다.

그러나, 본 연구의 제한점으로, 영양지식을 조사하기 위해 사용한 20개의 설문 문항의 타당성에 대한 문제 및 영양지식의 정도를 파악하기 위한 비교집단의 선정으로 식품영양학과 3학년 재학생을 선택했다는 점이다.

즉, 현실적으로 임상영양을 교과과정에서 교육받은 의과대학 학생을 대조군으로 구할 수 없으므로 차선으로 식품영양학과 학생을 선택하였다는 점이다.

본 연구의 결과, 조사대상자의 대부분이 환자의 치료를 위해 영양상담이 필요하다고 응답하였고, 의과대학 교육과정 중 영양지식의 습득 정도에 대해 부족하다고 인식하였으며, 환자치료에 도움이 될 임상영양학이 의과대학 교과과정에 필요하다는 데에 긍정적인 반응을 보였다.

## 요 약

본 연구는 의과대학생, 간호학과 학생, 전공의(레지던트) 및 간호사들의 영양지식에 대한 인지도를 조사하고, 의과대학 교육과정 중 영양교육의 필요성에 대한 인식 및 환자진료와 관련한 영양에 대한 태도를 조사하여 임상영양영역에서의 제반문제를 연구하였다. 본 연구의 결과, 영양지식 점수는 대조군인 임상 영양학을 배운 식품영양학과 학생과 비교할 때, 4군 모두에서 영양지식 점수가 유의적으로 낮게 나타났다. 특히 콜레스테롤 함유 식품에 관한 문항 및 식품의 열량가에 관한 문항에서 비교 집단 보다 훨씬 낮은 정답율을 보였다. 환자의 질병치료에 있어서 영양상담의 필요성에

대한 인식의 조사결과, 전체 응답자들의 91.3%가 “매우 필요하다”고 응답하였고, 영양상담이 “필요하지 않다”고 응답한 사람은 각 집단별로 한 사람도 없었다. 의과대학 교육과정 중 영양지식의 습득에 대한 평가에서, 전체 조사대상자 중 78.9%는 “부족한 편이다.”로 응답하여서 의과대학 교육과정 중 임상 영양 교육의 부족을 인정하였다. 또한 의과대학 교과과정 중 임상영양학 교과목이 포함될 필요성에 대한 조사에서는 전체 응답자의 94.1%에서 긍정적인 반응을 나타내었다. 조사대상자들의 영양에 대한 태도를 조사한 결과, 긍정적인 태도를 나타낸 문항들로는 ‘고혈압 예방에 식사는 중요한 역할을 한다’(98.9%), ‘식사관리는 심장병 예방에 중요하다’(98.4%), ‘환자 진료시 식습관 파악이 중요하다’(89.7%), ‘영양상담을 효율적으로 할 수 있도록 하기 위해서 식품성분에 관해 잘 알아야 한다’(78.9%), ‘질병 치료에 식사요법이 잘 지켜지면 투약을 줄일 수 있다’(78.4%), ‘수련기간 동안의 교육중에도 영양과 관련된 문제들을 더 많이 배워야 한다’(70.8%)와 같은 문항들이 포함되었다. 이상의 결과에서, 의과대학 교과과정에 대한 재검토가 필요하다고 사료되어지며, 특히 영양학 전공자들의 많은 활약이 절실히 요구된다.

## 감사의 글

본 연구는 1995년 경북대학교 교내연구비 지원에 의해 이루어진 것이며 이에 감사드립니다.

## 문 헌

- White, J. V., Young, E. and Lasswell, A. : Position of the American dietetic association : Nutrition-essential component of medical education. *J. Am. Diet. Assoc.*, **87**, 642(1987)
- Winick, M. : The nutritionally illiterate physician. *J. Nutr. Educ.*, **20**, S12-13(1988)
- Kushner, R. F., Thorp, F. K., Edwards, J., Weinsier, R. L. and Brooks, C. M. : Implementing nutrition into the medical curriculum : a user's guide. *Am. J. Clin. Nutr.*, **52**, 401(1990)
- Weinsier, R. L., Boker, J. R., Feldman, E. B., Read, M. S. and Books, C. M. : Nutrition knowledge of senior medical students : A collaborative study of southeastern medical schools. *Am. J. Clin. Nutr.*, **43**, 959(1986)
- Lopez, A. S., Read, M. S. and Feldman, E. B. : 1987 ASCN Workshop on nutrition education for medical/dental students and residents-integration of nutrition and medical education : strategies and techniques. *Am. J. Clin. Nutr.*, **47**, 534(1988)
- Weinsier, R. L., Boker, J. R., Brooks, C. M., Kushner, R. F., Visek, W. J., Mark, D. A., Lopez, A. S., Anderson,

- M. S. : Block, K. : Priorities for nutrition content in a medical school curriculum : a national consensus of medical educators. *Am. J. Clin. Nutr.*, **50**, 707(1989)
7. Boker, J. R., Weinsier, R. L., Brooks, C. M. and Olson, A. K. : Components of effective clinical-nutrition training : a national survey of graduate medical education(residency) program. *Am. J. Clin. Nutr.*, **52**, 568(1990)
8. Swanson, A. G. : Nutriton Sciences in medical-student education 1990. ASDN nutrition educators' symposium an information exchange. *Am. J. Clin. Nutr.*, **53**, 587 (1991)
9. Feldman, E. B. : Educating physicians in nutrition-a view of the past, the present and the future. *Am. J. Clin. Nutr.*, **54**, 618(1991)
10. 조여원, 홍주영 : 진료를 위한 식이처방지침서의 개발과 필요성 평가. *한국영양학회지*, **28**, 162(1995)
11. ADA reports : Health card reform legislative platform : economic benefits of nutrition services. *J. Am. Diet. Assoc.*, **93**, 686(1993)
12. Levine, B. S., Wigren, M. M., Chapman, D. S., Kerner, J. F., Bergman, R. L. and Rivlin, R. S. : A national survey of attitudes and practices of primary-care physicians relating to nutriton : strategies for enhancing the use of clinical nutrition in medical practice. *Am. J. Clin. Nutr.*, **57**, 115(1993)
13. Podell, R. N., Gary, L. R. and Keller, K. : A profile of clinical nutrition knowledge among physicians and medical students. *J. Med. Educ.*, **50**, 888(1975)
14. Krause, T. O. and Fox, H. M. : Nutrition knowledge and attitudes of physicians. *J. Am. Diet. Assoc.*, **70**, 607(1977)
15. Young, E. A. : Nutrition education of medical students : Problems and opportunities. *J. Nutr. Educ.*, **20**, s17 (1988)
16. Heymsfield, S. B. : Postgraduate physician training in nutrition : The 1985 American society of clinical nutrition survey. *J. Nutr. Educ.*, **20**, s20(1988)
17. Feldman, E. B. : Essentials of clinical nutrition. Philadelphia : FA Davis(1988)
18. Rosen, M. A., Logsdon, D. N. and Demark, M. M. : Prevention and health promotion in primary care : baseline results on physicians from the INSURE project on life cycle preventative health services. *Prev. Med.*, **149**, 468(1988)
19. Cooper-Stephenson, C. and Theodogides, A. : Nutrition in cancer : Physician's knowledge, opinions, and educational needs. *J. Am. Diet. Assoc.*, **78**, 472(1981)

(1996년 3월 12일 접수)