

# 우리나라 국민의 식이보충제 이용 현황

Use of dietary supplements in Korea, 2007

질병관리본부 질병예방센터 만성병조사팀

## I 들어가는 말

건강에 대한 우리 국민의 관심 증가가 어제 오늘의 일이 아님은 분명하나, ‘웰빙(wellbeing)’이라는 용어의 출현 이후 비교적 짧은 기간동안 많은 정보와 관련 제품들이 쏟아져 나온 것 역시 사실이다. 「건강기능식품에 관한 법률」이 제정된 것도 불과 6년 전인 2002년이며 건강기능식품이라는 용어 자체가 국민 대부분에게 아직 익숙하지 않음에도 불구하고 건강기능식품은 웰빙의 바람을 타고 몇 년 사이에 빠른 성장세를 보였다.

최근에 개정된 건강기능식품의 법률적 정의는 「건강기능식품에 관한 법률」 제3조 1항에서 명시하고 있는 것과 같이 “인체에 유용한 기능성을 가진 원료나 성분을 사용하여 제조(가공을 포함한다. 이하 같다)한 식품”이다. 이는 기존의 조항에서 “정제·캡슐·분말·과립·액상·환 등의 형태로 제조·가공한 식품”이라는 표현으로 형태를 제한했던 내용을 수정한 것으로(2008년 9월부터 적용), 향후 건강기능식품의 종류 및 그 이용자의 범위가 더욱 확대될 것으로 예상된다.

국민건강영양조사는 우리나라 국민의 건강 및 영양상태에 관한 국가 대표통계를 생산하는 법정조사로서 건강수준, 건강관련 의식 및 행태, 그리고 식품 및 영양섭취 실태에 대한 국가 및 시·도 단위의 대표성과 신뢰성 있는 통계를 산출하고 국가보건정책 수립 및 평가의 기초 자료를 제공하기 위한 목적으로 수행되고 있다. 우리 국민의 영양상태를 모니터링하는 데 있어 건강기능식품의 섭취 현황 파악도 중요한 부분을 차지하므로 조사범위에 영양소 제제와 함께 건강기능식품의 이용현황에 대한 내용이 포함되어 있다. 제2기 국민건강영양조사(2001년)까지는 단순히 건강보조식품 등의 복용 경험과 동기에 대해서만 조사하였으나 점차 증가하고 있는 건강기능식품 섭취 현황을 보다 상세하게 파악하고자 제3기 조사(2005년)부터는 복용하고 있는 제품의 이름, 제조회사, 복용빈도, 1회 복용분량, 제품의 형태 등을 함께 조사하고 있다[1].

국민건강영양조사에서는 건강기능식품과 영양소 제제를 묶어 식이보충제로 정의하고 있다[2]. 여기에서 식이보충제는 비타민제, 무기질제, 종합영양제 등 영양소 보충을 목적으로 제조된 일반의약품 및 식품의약품안전청에 건강기능식품으로 등록된 제품으로 정의하되, 국내에 등록된 제품이 아니더라도 기능성 원료나 성분을 사용하여 가공한 제품을 외국에서 직접 구입하거나 친지로부터 선물로 받아 섭취하고 있는 경우에는 포함시키도록 하였다. 건강원 등에서 개인적으로 제조한 추출액, 환 등의 제품과 한약 등은 구성성분을 알기 어렵고, 제조 목적, 제품명을 통한 구분 등에 불명확한 점이 있어 조사대상에서 제외되었다.

이 글은 개정된 「건강기능식품에 관한 법률」의 시행을 앞두고 국민건강영양조사에서 나타난 우리 국민의 식이보충제 이용 현황과 그 추이를 살펴보는 기회를 갖고자 작성되었다.

## II 몸 말

### 1. 식이보충제 이용 현황 조사 방법

국민건강영양조사 제3기(2005년) 및 제4기 1차년도(2007년) 영양조사부문 원시자료를 분석대상으로 사용하였다. 제3기 국민건강영양조사 영양조사는 해당 년도 4-5월에 전국 200개 조사구에서 실시되었으며 제4기 1차년도 조사는 2007년 7월 16일부터 2008년 1월 14일까지 전국 100개 조사구에서 실시되었다. 국민건강영양조사 중 영양조사의 식이보충제 문항에 대해 응답한 제3, 4기 대상자 수는 각각 9,004명, 4,090명으로, 각 기별 대상자의 성별 및 연령별 분포는 Table 1과 같다.

본 조사에는 최근 1년 이내 식이보충제의 복용경험 여부 및 복용 동기와 함께 현재 복용 중인 식이

보충제에 대해서는 주로 섭취하는 제품 종류(최대 4종), 제조회사명, 제품명, 유형, 복용기간, 복용빈도, 1회 복용분량 등을 포함하였다(Table 2).

Table 1. Distribution of subjects by sex and age

		KNHANES III (2005)		KNHANES IV 1st yr (2007)	
		No.	%	No.	%
Total		9,004	100.0	4,090	100.0
Sex	Male	4,200	46.6	1,823	44.6
	Female	4,804	53.4	2,267	55.4
Age (yr)	1-5	620	6.9	308	7.5
	6-11	898	10.0	475	11.6
	12-18	902	10.0	369	9.0
	19-29	1,058	11.8	331	8.1
	30-49	3,054	33.9	1,202	29.4
	50-64	1,459	16.2	693	16.9
	≥ 65	1,013	11.3	712	17.4

※ KNHANES : Korea National Health and Nutrition Examination Survey

Table 2. Survey items related to dietary supplements use in KNHANES IV

Survey items
• Use of dietary supplement in the past - reason for taking dietary supplements
• Use of dietary supplement in the present - the class of product - the name of manufacturing company - the name of product - the type of product - the duration - the frequency - the amount

Table 3, 4 및 Figure 1에서 기술하고 있는 결과는 가중표본합계치에 따른 구성비로서, 각 표본조사구의 표본으로 추출된 확률이 조사구마다 다르고, 조사 가구수 비율 및 참여율이 조사구마다 상이하기 때문에 단순표본합계치를 표시하지 않았다.

가중치 산출에는 성과 연령이 고려되었으며 결과 이해 시 가중치를 적용하여 계산된 값임을 감안하여야 한다.

## 2. 주요 결과

제4기 1차년도 국민건강영양조사 결과, 최근 1년 이내에 식이보충제를 복용한 경험이 있다고 응답한 경우는 33.4%였다. 이는 제3기 결과인 25.9%의 약 1.3배 수준으로, 2년 사이 7.5% 포인트 증가된 것이다(Table 3). 남자보다는 여자에서 식이보충제 복용 경험률이 높았으며, 연령대별로는 50-64세(38.9%), 1-5세(38.2%), 6-11세(35.7%) 순으로 식이보충제 섭취가 많은 것으로 나타났다.

Table 3. Prevalence of supplement use by sex and age (%)

		KNHANES III (2005)	KNHANES IV 1st yr (2007)
Total		25.9	33.4
Sex	Male	22.4	28.6
	Female	29.3	38.3
Age (yr)	1-5	31.3	38.2
	6-11	27.1	35.7
	12-18	22.6	25.8
	19-29	18.8	30.4
	30-49	27.9	34.5
	50-64	29.7	38.9
	≥ 65	23.9	29.2

※ Prevalence of dietary supplement use : The rate of person who took dietary supplements during one year prior to interview in KNHANES

제4기 1차년도 결과를 위주로 건강 행태별 식이보충제 복용 경험률을 살펴보면, 아침식사를 하는 사람(34.4%)이 아침식사를 하지 않는 사람(28.5%)보다 식이보충제 복용 경험률이 더 높은 것으로 나타났다. 가공식품 선택 시 영양표시 확인 여부, 흡연 여부, 고위험 음주 여부 등의 건강행태별 분석에서도 아침 식사 여부와 마찬가지로 상대적으로 건강한 생활습관을 유지하고 있는 사람들의 식이보충제 복용 경험률이 그렇지 않은 경우에 비해 높았다(Figure 1).

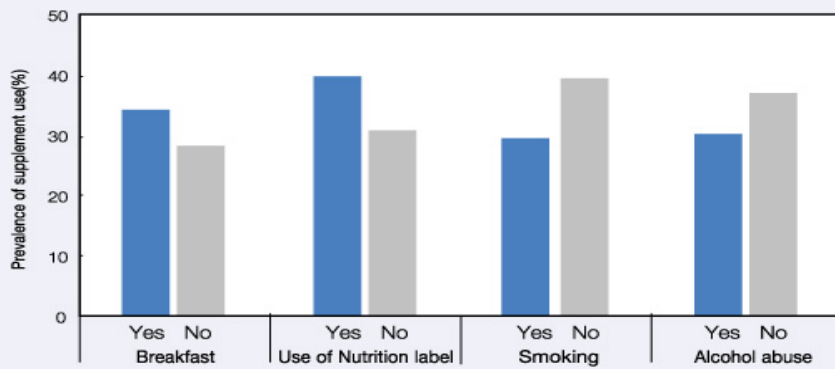


Figure 1. Prevalence of supplement use by health behavior

- ※ Prevalence of dietary supplement use : The rate of person who were taking dietary supplements during one year prior to interview in KNHANES
- ※ Breakfast :  
Yes - person who had breakfast 1 day or 2 day prior to interview in KNHANES  
No - person who didn't have breakfast 1 day and 2 day prior to interview in KNHANES
- ※ Use of nutrition label :  
Yes - person who read nutrition label when he/she choose processed food  
No - person who didn't read nutrition label when he/she choose processed food
- ※ Smoking : person who reported 'I have smoked more than 5 pack(100 pieces) till now' in KNHANES
- ※ Alcohol abuse : person who reported 'Yes' in more than 8 questions in AUDIT

현재 복용하고 있는 식이보충제의 수에 대한 응답을 분석한 결과, 식이보충제의 제품 수를 1가지로 응답한 경우가 가장 많았으나 2가지 이상으로 응답한 경우도 29.8%에 달했으며 이는 제3기 조사 결과(20.2%)에 비해 10% 가량 증가한 것이다. 연령별로는 식이보충제를 1가지만 섭취하는 비율이 19-29세(83.1%)에서 가장 높았으나, 2가지 이상의 제품을 섭취하는 것으로 응답한 비율은 50-64세(45.0%)에서 가장 높았고 19-29세(16.8%)에서 가장 낮게 나타났다(Table 4).

Table 4. Distribution of number of supplements taken by age group, KHANES III, IV

Year		Number of current user of supplements	Distribution of users by number of supplements taken (%)				
			Total	1	2	3	≥ 4
KNHANES III (2005)	Total	2,228	100.0	79.8	16.1	3.2	0.9
	Total	1,138	100.0	70.2	22.0	5.9	2.0
	1-5	99	100.0	65.7	29.9	3.4	1.0
	6-11	139	100.0	71.9	23.6	4.5	-
KNHANES IV 1st yr (2007)	Age (yr)						
	12-18	76	100.0	72.4	19.8	6.7	1.1
	19-29	84	100.0	83.1	8.3	3.7	4.8
	30-49	342	100.0	72.7	20.0	5.5	1.8
	50-64	232	100.0	54.9	34.4	8.7	1.9
	≥65	166	100.0	71.8	19.5	6.9	1.8

### III 맺는 말

이상과 같은 식이보충제 이용 현황으로 미루어 볼 때, 식이보충제 복용율은 앞으로도 꾸준히 증가할 것으로 예상된다. 미국에서도 1990년대 초반에 비해 최근 식이보충제 이용자 규모가 3배 이상 증가되었으며 지금도 계속 성장해간다고 보고되었다[3].

국민건강영양조사 제4기 1차년도 조사 자료로부터 19세 이상의 성인에 대해 식이보충제의 복용 동기를

분석한 결과, 절반 이상이 친지 등 주변 인물의 권유에 의한 복용이었으며, 의사의 권유를 복용 동기로 응답한 경우는 6% 미만이었다. 이는 대부분의 사람들이 전문가의 조언 없이 식이보충제를 선택하고 복용하는 것으로 해석할 수 있다. 이 결과만을 근거로 우리나라 국민의 식이보충제의 올바른 이용 여부를 판단하는 데는 어려움이 있다. 대상자가 섭취하고 있는 각각의 식이보충제가 조사되기는 하지만 그로부터 공급받는 성분을 분석하는데 필요한 제품별 성분함량 데이터베이스가 미비하기 때문이다. 현재 식품의약품안전청에서 건강기능식품 신고 시에 접수된 구성성분과 함량을 데이터베이스화하고 있는 중이므로 조만간 이를 활용한 식이보충제 이용현황 평가가 가능할 것으로 기대된다.

미국에서는 국가건강영양조사(National Health and Nutrition Examination Survey) 대상자 중 18세 이상 영어 사용자에게 한해 최근 1년 이내의 식이보충제 복용 경험 및 식이보충제 섭취와 관련된 부작용의 경험 여부를 전화로 조사한 연구결과가 발표된 바 있다[4]. 이 논문에 의하면 미국 성인의 73%가 최근 1년 이내에 식이보충제를 복용한 적이 있다고 응답했으며, 이중 부작용을 경험한 성인은 식이보충제 복용경험자 중 4% 수준이었다. 이 4%의 보고자 중 실제 식이보충제에 의한 부작용으로 밝혀진 대상자가 어느 정도인지는 알 수 없으나, 미국의 식이보충제 복용경험자 4명 중 3명 가량에서 2가지 이상의 식이보충제를 병용 섭취하고 있다는 점을 감안할 때 부작용 발생이 그리 흔한 것은 아니라 판단된다.

식이보충제의 복용제품 수에만 근거하여 안전 여부를 판단할 수는 없으나, 2가지 이상의 식이보충제를 병용할 때는 이들에 포함된 동일(종)의 성분이 중복되어 과잉 섭취 가능성이 존재하므로 특정 제품의 복용 여부를 결정하기 이전에 그 구성 성분을 검토할 필요가 있다. 일반 의약품으로 분류되는 영양소제제는 물론, 대부분의 건강기능식품은 제품 포장에 구성성분과 함량이 잘 기재되어 있으며 권장 복용 수준 역시 표시되어 있다. 하지만 제품에 구성성분과 함량이 기재되어 있다고 하더라도 구성성분에 대한 배경지식 없이 자신이 복용하고 있는 여러 다른 제품에 들어있는 유사 성분을 찾아내기란 결코 쉬운 일이 아닐 것이다. 따라서 정부와 학계에서는 일반 섭취자들로 하여금 성분표시에 대해 지속적으로 관심을 갖고 읽어볼 수 있도록 홍보하고 일반인들도 이해하기 쉬운 식이보충제 관련 정보를 생산·보급하도록 하는 한편, 생산업체들로 하여금 이에 동참하도록 독려하는 노력을 계속해 나가야 할 것이다. 끝으로 식이보충제 이용 시의 일반 권고사항을 정리하는 것으로 본고를 맺고자 한다[5].

#### < 식이보충제 이용 시 일반 권고사항 >

- 기능성 내용을 확인하여 자신에게 필요한 제품인지 확인합니다. 건강기능식품 혹은 영양소제제는 질환을 진단, 예방, 치료하는 약품과는 다릅니다. 따라서 기능성을 과다하게 강조하는 광고는 허위·과장된 광고일 가능성이 높습니다.
- 정해진 복용량과 복용방법, 복용 시 주의사항을 준수합니다. 특히, 의사의 특별한 지도 없이 식이보충제를 과잉 섭취할 경우 오히려 건강상의 위해가 초래될 수 있습니다.
- 다른 약제를 복용하는 경우에는 담당 의사와 상의하여 식이보충제 복용 여부를 결정합니다.

## IV 참고문헌

1. 보건복지부, 한국보건산업진흥원. 진행보고서 2005년도 국민건강영양조사 영양조사부문, 2005.
2. 보건복지부, 질병관리본부. 제4기 1차년도 국민건강영양조사 지침서 III - 영양조사-, 2007.
3. Millen AE, Dodd KW, Subar AF. Use of vitamin, mineral, nonvitamin, and nonmineral supplements in the United States: The 1987, 1992 and 2000 National Health Interview Surveys. J Am Diet Assoc. 2004;104:942-950.
4. Timbo BB, Ross MP, McCathy PV, Lin CT. Dietary supplements in a national survey: Prevalence of use and reports of adverse events. J Am Diet Assoc. 2007;106(12):1966-74.
5. 식품의약품안전청. 건강기능식품 안전 정보지 1, 2008.