1~8세 소아에서의 건강보조제 사용 실태

이희경 · 황정민 · 박재옥

순천향대학교 의과대학 소아과학교실

= Abstract =

Survey of Taking Dietary Supplements in Children Aged 1~8 Years

Hee Kyung Lee · Jung Min Hwang · Jae Ock Park

Department of Pediatrics, Soonchunhyang University Medical college Gumi Hospital

Purpose: People want recommendations for dietary supplements during their visit to the clinic. We investigated the current status of taking dietary supplements and the factors affecting them.**Method:** The survey was conducted in 1,000 parents of children aged 1~8 years who visited the Department of Pediatrics, Soonchunhyang University Gumi Hospital between January and August 2013.**Results:** In 962 respondents among 1,000 subjects, 611 (63.5%) took dietary supplements whereas 351 (36.5%) have never taken them. There were no differences in gender, delivery method, birth weight, current height, and household income between taking and non-taking dietary supplements group; however, in the cases of premature baby, low height, low current weight, the first child, old parents, the father who is the professionals, mixed milk feeding, and hospitalized previously, they took dietary supplements more than the others. Among children taking dietary supplements, 77.0% took health functional foods; 30.1% of them was probiotics, and the number was 2~3 kinds according to 69.5%. The reasons for taking them included immunity improvement by 33.0%, with decision by parents' will (49.3%) other than doctors' recommendation (13.6%). The most important reason why taking dietary supplements was efficient health improvement (93.1%), but, 50.2% of taking group did not experience any effect.**Conclusion:** Surveyed parents in the Gumi area favored to take dietary supplements. The active participation of medical professionals is important to guide the proper selection to whom necessary and to prevent misuse or abuse of dietary supplements without reason.**Key Words:** dietary supplements, children

서 론

※이 논문은 제 1저자 및 교신저자 이희경(지도교수: 박재옥) 박사학위논문의 일부를 발췌한 것임.

교신저자: 이희경, 경상북도 구미시 공단2동 250번지

순천향대학교 구미병원 소아청소년과

전화번호: 054-468-9230, 팩스번호: 054-463-7504

E-mail: witel923@hanmail.net

원고접수: 2014년 3월 2일, 원고심사: 2014년 4월 22일

원고채택: 2014년 6월 10일

영유아기에 식습관이 한번 형성되면 고치기 어렵고 평생 지속되는 특징이 있다. 이는 개인적 요인으로만 형성되는 것이 아니라 영유아가 속해 있는 사회적, 문화적 요소들이 복합적으로 작용한다. 이 시기는 신체의 성장과 발달이 왕성하고 활동량이 증가하고 신체기능

의 조절 및 사회 인지 능력이 발달되는 중요한 시기 이므로 이때 영양공급이 중요하다는 것은 이미 국내외 많은 논문을 통하여 입증되어왔다(Wright 등, 1988; Kretchmer과 Zimmermann, 1997).

최근 생활수준의 향상과 소수자녀를 양육하는 추세가 늘어나면서 자녀의 건강과 성장에 대한 관심 또한 증가하고 있다. 정상적인 성장을 위한 영양 결핍예방, 질병예방, 건강유지에 대한 의식수준이 높아지면서 일상 식사 외에 건강보조제를 복용하는 예가 증가되고 있다. 이런 요구를 반영하여 건강보조제의 종류가 다양해지고 기능적인 면도 많이 강화되고 있는 추세이다(Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation, 2013).

하지만 대표적인 효능만을 보고 비의료인에 권유 또는 보호자의 자의적인 판단으로 영양제와 건강기능 식품과 같은 건강보조제를 임의 복용하는 경우 과잉섭취와 부작용에 대한 우려가 증가하고 있다(Kim, 1985; Coon과 Ernst, 2002; Xie 등, 2002; Jung, 2009; Park와 Kim, 2012; Zhang와 Kim, 2013). 어른의 경우 전문의약품과 일반식품, 건강보조제 간의 상호작용에 대한 연구가 있지만(KDFA, 2012) 소아에 대해서는 알려진 바가 없다.

그러므로 소아에서 건강보조제의 종류를 파악하여 추천이 필요한 소아에게 적절히 추천하고 오남용은 없는지 사용실태를 파악하여 근거가 없는 무분별한 사용을 금할 수 있어야 하겠다. 또한 소아에 처방되는 약물과 건강보조제의 상호작용에 대한 향후 연구 자료로 그 기초가 되기를 바라며 이 조사를 시행하였다.

대상 및 방법

2013년 1월부터 8월까지 순천향대학교 구미 병원 소아청소년과에 내원한 1~8세(12~107개월) 환아와 그 부모를 대상으로 연구취지를 설명 후, 설문참여 의사를 밝힌 1,000명에 대하여 설문지를 배포하였고, 이 중 962명의 설문 응답자의 자료를 대상으로 통계처리하였다. 조사 대상자의 인적사항과 특성을 알기 위해

서 성별, 나이, 분만방법, 재태주수, 수유형태, 출생 시 신장과 체중, 현재 신장과 체중, 형제관계, 부모 나이, 부모 학력, 부모의 직업 및 경제력, 입원과거력, 선천적 질환을 포함한 병력을 조사했고 건강보조제의 이용동태를 파악하기 위하여 건강보조제를 먹인 경험 및 건강보조제의 종류와 복용 이유, 건강보조제를 추천한 사람, 건강보조제를 선택할 때 중요시 여기는 점 등 전체 24개 문항으로 조사하였다. 이 논문에서 사용하는 용어로서 건강보조제(dietary supplements)는 건강기능식품(health functional food)과 인삼과 한약처방을 포함한 한방소재(oriental herb medicine)로 분류하여 사용하였다

본 연구에서 자료는 SPSS Version 14 (SPSS, Inc, Chicago, IL, USA)를 이용하여 통계처리를 하였고 그룹간의 비교에는 Student's T-test와 Chi-square test를 이용하였으며 p 값이 0.05 미만일 때 유의하다고 판정하였다.

결 과

설문에 응답한 총 962명 중 건강보조제 복용군은 611명(63.5%), 비복용군은 351(36.5%)명이었다. 복용군의 평균 연령은 4.0 ± 1.7 세였고, 비복용군의 평균 연령은 2.6 ± 1.56 세로 복용군의 연령이 평균 1.4세 많았다. 성별로는 복용군에서는 남아가 343명, 여아가 268명이었고 비복용군에서는 남아가 192명, 여아가 159명이었으나 성별에 따른 통계적 유의성은 없었다. 복용군과 비복용군에서 분만형태, 출생 시 몸무게, 현재 신장은 통계적 유의성을 보이지 않았다. 반면 미숙아로 출생한 경우, 분유나 모유수유보다는 혼합수유일 때, 선천성 질환, 알러지 등의 병력이 있을 때, 현재 몸무게가 작을 때(10 percentile 미만), 출생 시 신장이 저신장(3 percentile 미만)일때 건강보조제를 많이 복용하는 것으로 나타났다(Table 1).

조사 대상자인 부모들의 연령은 아버지의 평균연령이 복용군에서 35.1 ± 4.1 세, 비복용군에서 34.3 ± 4.4 세였고 어머니의 평균연령은 복용군에서 32.8 ± 3.9 세

비복용군에서 32.3 ± 4.3 세로 부모의 연령이 높을 때 자녀들의 건강보조제 복용률이 높았고 통계적 유의성이 있었다. 또한 아버지의 직업이 자영업자인 185명 중 소아가 건강보조제를 복용한다고 응답한 가정이 139명으로 다른 직업군에 비해 복용 복용률이 높았다. 부모의 학력이 고졸 이하 보다는 대졸 이상일 때 소아의 건강보조제 복용률이 높은 경향을 보였으나 유의적인 차이

는 없었다. 가정의 경제적인 측면에서 월수입이 많을수록 건강보조제의 복용률은 57.7% (2백만원 미만/월)에서 최고 66.2% (4백만원 초과/월)까지 증가하였으나 통계적 유의성은 없었고 어머니의 직업은 복용률에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 자녀수에서 셋째, 넷째아이는 표본 수가 적어서 의미를 두기 어려우나 첫째와 둘째 중에서는 첫째의 복용률이 높았다

Table 1. Characteristics of the 962 Subjects According to Taking Dietary Supplements (1)

Dietary supplements	Number of respondents (%)		Total (%) (n=962)	p ^a
	Taking group (n=611)	Non taking group (n=351)		
Age (yr)	4.0 $\pm$ 1.7 ^b	2.6 $\pm$ 1.6 ^b		0.000
Sex				0.666
Male	343 (56.1)	192 (54.7)	535 (55.6)	
Female	268 (43.9)	159 (45.3)	427 (44.4)	
Gestational age				0.035
Preterm	92 (15.1)	33 (9.4)	125 (13.0)	
Term	477 (78.0)	296 (84.3)	773 (80.4)	
Postterm	42 (6.9)	22 (6.3)	64 (6.7)	
Type of delivery				0.662
NSVD	348 (57.0)	205 (58.4)	553 (57.5)	
C-Sec	263 (43.0)	146 (41.6)	409 (42.5)	
Feeding type				0.009
Breast milk	200 (32.7)	106 (30.2)	306 (31.8)	
Formula	147 (24.1)	116 (33.0)	263 (27.3)	
Combined	264 (43.2)	129 (36.8)	393 (40.9)	
Disease history				0.000
Yes	191 (31.3)	57 (16.2)	248 (25.8)	
No	420 (68.7)	294 (83.8)	714 (74.2)	
Birth weight (percentile)				0.728
<10	210 (34.4)	120 (34.2)	330 (34.3)	
10~90	397 (65.0)	227 (64.7)	624 (64.8)	
>90	4 (0.6)	4 (1.1)	8 (0.9)	
Present weight (percentile)				0.006
<10	182 (29.8)	80 (22.8)	262 (27.2)	
10~90	413 (67.6)	251 (71.5)	664 (69.0)	
>90	16 (2.6)	20 (5.7)	36 (3.7)	
Birth height (percentile)				0.048
<3	48 (7.9)	16 (4.6)	64 (6.7)	
≥3	563 (92.1)	335 (95.4)	898 (93.3)	
Present height (percentile)				0.920
<3	27 (4.4)	16 (4.6)	43 (4.5)	
≥3	584 (95.6)	335 (95.4)	919 (95.5)	

^aT-test, Chi-square test.

^bmean $\pm$ SD.

(Table 2).

건강보조제의 종류로 한방소재보다는 건강기능식품을 선호하였고, 두 가지 다 복용하는 경우도 18.3%나 되었으며, 복용 가짓수는 2~3가지를 복용하는 경우가 69.5%를 차지하였다. 건강보조제를 섭취하였을 때 효과를 모르겠다가 50.2%였고 효과가 있다고 한 경우가

48.8%, 부작용을 경험한 경우가 0.6%였다(Table 3).

복용 목적에 대해서는 면역력 증강, 감염률의 감소(예; 감기 예방)가 주를 차지하고 있어 과거의 이유였던 영양 결핍을 우려한 선택이 아닌 소아의 면역증강과 건강증진을 위해 건강보조제를 선택한다는 응답이 70.1%로 가장 많았다(Table 3).

Table 2. Characteristics of the 962 Subjects According to Taking Dietary Supplements (2)

Dietary supplements	Number of respondents, (%)		Total (%) (n=962)	p ^a
	Taking group (n=611)	Non taking group (n=351)		
Father age (yr)	35.1±4.1	34.3±4.4		0.007
Mother age (yr)	32.8±3.92	32.3±4.34		0.034
Income (million won/month)				0.340
<2	56 (9.2)	41 (11.7)	97 (10.1)	
2~3	234 (38.3)	144 (41.0)	378 (39.3)	
3~4	167 (27.3)	86 (24.5)	253 (26.3)	
>4	153 (25.0)	78 (22.2)	231 (24.0)	
No response	1 (0.2)	2 (0.6)	3 (0.3)	
Father's education				0.002
Middle school	0 (-)	6 (1.7)	6 (0.6)	
High school	176 (28.8)	112 (31.9)	288 (29.9)	
University	433 (70.9)	229 (65.2)	662 (68.9)	
Etc	2 (0.3)	4 (1.2)	6 (0.6)	
Mother's education				0.001
Middle school	3 (0.5)	12 (3.4)	15 (1.6)	
High school	216 (35.3)	138 (39.3)	354 (36.8)	
University	392 (64.2)	201 (57.3)	593 (61.6)	
Father's occupation				0.006
Employee	374 (61.2)	232 (66.0)	606 (63.0)	
Self-employed	139 (22.7)	46 (13.2)	185 (19.3)	
Professional	78 (12.9)	51 (14.5)	129 (13.4)	
Service occupation	16 (2.6)	15 (4.3)	31 (3.2)	
Inoccupation	2 (0.3)	4 (1.1)	6 (0.6)	
Etc	2 (0.3)	3 (0.85)	5 (0.5)	
Mother's occupation				0.317
Employee	74 (12.1)	42 (12.0)	116 (12.0)	
Self-employed	17 (2.8)	8 (2.3)	25 (2.6)	
Professional	73 (11.9)	42 (12.0)	115 (12.0)	
Service occupation	12 (2.0)	2 (0.5)	14 (1.5)	
Inoccupation	435 (71.2)	257 (73.2)	692 (71.9)	
Siblings				0.002
1st	391 (64.0)	182 (51.9)	573 (59.6)	
2nd	175 (28.6)	142 (40.4)	317 (33.0)	
3rd	42 (6.9)	26 (7.4)	68 (7.1)	
4th	3 (0.5)	1 (0.3)	4 (0.4)	

^aT-test, Chi-square test

Table 3. Characteristics of 611 Subjects Taking Dietary Supplements

Characteristics	No. (%)
Groups	
Health functional foods ^a	470 (77.0)
Oriental herbal medicine ^b	27 (4.4)
Both	112 (18.3)
No response	2 (0.3)
Numbers of kinds	
1	105 (17.3)
2	283 (46.3)
3	142 (23.2)
4	60 (9.8)
≥5	21 (3.4)
Effects	
Positive effect	298 (48.7)
No effect	306 (50.2)
Side effect	4 (0.6)
No response	3 (0.5)
Purposes	
Increasing immunity	363 (70.1)
Reducing infection	212 (40.9)
Improving appetite	168 (32.4)
Prevention of nutrients deficiency	108 (20.9)
Weight gain	86 (16.6)
Improving basic strength	74 (14.3)
Height growth	53 (10.2)
Intellectual development	20 (3.9)

^airon, vitamin, cows clostrum, probiotics, etc.

^bginseng, herbal medicine, etc.

Fig. 1. Kinds of health functional foods.

건강보조제의 종류로는 1위가 정장제(probiotics), 2위가 비타민, 3위가 인삼제품이었다. 그러나, 종합영양제, 비타민, 철분, 미네랄 등 세분화하여 설문한 영양

소 관련 품목 선택율을 모두 합산하면 영양제를 섭취하고 있는 소아는 건강보조제를 섭취하는 전체 소아 중 39.8%가 복용하고 있는 것으로 나타나 건강보조제 중에서도 영양제 복용 빈도가 높은 것을 알 수 있었다 (Fig. 1).

영양제를 선택할 때 부모의 의지가 49.3%, 의사나 간호사에 의한 경우는 13.6%로 였으며, 비의료인에 의해서 선택되는 경우가 76.4%나 되었다(Fig 2).

고 찰

생활 수준의 향상과 기능성 소재에 의한 건강 증진 및 질병 예방의 효능이 입증되면서 건강보조제의 생체 조절기능에 주목하게 되었고 섭취가 간편하다는 장점 때문에 남녀노소 다양한 계층에서 복용이 늘고 있는 추세이다. 우리나라 국민건강 영양조사 통계자료를 토대로 한 영유아 건강보조제 국내 현황 연구에서 생후 12개월 이전까지 건강보조제 복용률이 2010년 10.7%, 2011년 32.3%로 증가추세이다. 1~3세 사이의 복용률은 1998년 39.6%, 2001년 55%, 2007년 53.6%, 2009년 50.5%, 2011년 48.7%로 두 명 중 한명 꼴로 복용하고 있으며, 12개월 이하의 영아에서는 정장제의 빈도가 높았고 유아기에는 비타민/무기질 복합제의 빈도가 높았다(Lee, 2008). 이러한 경향은 본 연구 결과에서도 나타나는데, 여기에 Lee (2008)의 보고에 포함되지 않은 4~8세 소아의 섭취 품목까지 조사했을 때, 인삼에 대한 선호도가 정장제와 비타민에 이어 높게 나타난 것이 주목할 만하다.

여러 논문을 통하여 건강보조제의 필요성, 장점과

Fig. 2. Recommenders of dietary supplements.

효능에 대해서는 잘 알려져 있으나 임상실험이 많이 진행되면서 제품의 효과에 대한 근거나 권고가 바뀌기도 했다는 것을 간과해서는 안된다(Kim, 1985; Jung, 2009; Park과 Kim, 2012). 예를 들면 비타민제의 경우 지용성 비타민인 A는 과잉 섭취 시 두통, 구토, 식욕 부진, 간비대를 비타민 D는 과잉섭취 시 고칼슘혈증, 구역, 구토, 변비, Q-T간격 감소 및 부정맥 등의 심장 이상, 기면과 섬망, 우울 등의 신경이상, 신장결석 등의 신장이상 등의 부작용을 염두에 두어야한다(Kliegman, 2011; Ahn, 2012). 수용성 비타민은 비타민 C의 경우 1976년 감기예방에 효과가 있다는 보고가 있는 후 소비량이 전 세계적으로 증가되었으나 그 후 감기의 심한 증상을 어느 정도 줄이기는 하지만 예방에는 효과가 없다는 것이 알려진 바가 있다. 다량의 비타민C를 장기간 복용 시 구역, 설사, 심한 복통을 일으킬 수 있으며 하루 500 mg 이상 복용 시는 수산염이나 요산염의 소변 내 배설을 촉진시켜 신장결석을 일으킬 수 있다(Kim, 1985).

비타민과 무기질 복합제인 경우 식품위생법에 의하면 1일 영양소 기준치의 15% 이상을 충족하도록 하한 선만 규정하고 있을 뿐 상한선에 대한 규정이 없었는데 2003년 건강기능식품에 관한 법률이 제정되면서 비타민과 무기질 17종의 1일 최대 섭취량 기준이 설정되었다. 하지만 각각의 제품이 1일 권장량을 지켰더라도 소비자가 제품의 대표 효능만 보고 여러개의 건강보조제를 함께 복용할 때에는 1일 최대 함량 기준을 초과할 수 있다(Jung, 2009).

정장제란 WHO와 FAO는 인체에 투여하여 인체 건강에 유익한 미생물과 그가 분비한 발효산물을 총칭한다고 정의하였다. 1900년대 이후 메치니코프에 의해 인체에 유익한 균이 있다고 주장되어져 주목하기 시작하였고 플레인 요거트 형태로 먹던 것을 1980년대 중반부터 당과 과일을 첨가하여 맛이 가미된 바이오거트 형태로 먹었으며 이후 더욱 발전하여 기능성이 가미된 반치료 기능의 요구르트형이나 캡슐형, 분말형 등으로 발전해왔다(Fuller, 1989; Cha, 1994; DeVrese와 Schrezenmeir, 2008). 정장제의 효능에 대하여는 정

상적인 장관 및 비노생식기의 미생물 군총 유지, 유당 불내증의 감소, 혈중 콜레스테롤의 감소, 항암작용, 면역증강 작용, 식품의 영양학적 가치의 증진(Im, 2009; Baek 등, 2010; Ann, 2011), 변비완화, 여행자 설사의 예방, 유아설사의 예방, 항생제에 의한 설사감소, 감기와 독감증세의 호전(Leyer 등, 2009), 아토피 및 알레르기 질환의 호전(Ji, 2007; Pelucchi, 2012), 과민성 대장염 호전, 신생아 괴사성장염 감소(Korpela, 2011) 등 많은 연구논문들이 있다(Kim, 2002; Ji, 2007; Leyer 등, 2009; Im, 2009; Baek 등, 2010; Ann, 2011; Korpela, 2011; Pelucchi 등, 2012). 요즘 사용되는 정장제는 기능적인 면을 강화하여 단일 균주보다는 5~8종이 혼합된 제품들이 선호되고 있으나 기대하는 건강의 이익을 얻기 위한 정장제의 형태 및 최적 생균수에 대한 근거는 빈약한 상태이며 섭취 시 장내에서는 물론 제품의 유통기간 동안 충분히 균수가 잘 유지 되어주어야 하는 안정성의 문제가 있다(Seo, 2010; Zhang과 Kim, 2013).

인삼은 우리나라의 사서인 삼국사기에 삼국이 중국과 인삼교역을 했다는 사실이 기록되어 있을 정도로 수천년 동안 많은 사람들에게 사용되어져 왔으며 동양의 대표적인 영약으로 알려져 있고 특히 전세계적으로 고려인삼은 그 효능면에서 탁월하다는 평을 얻고 있다. 인삼 중 4~10% 함유되어 있는 진세노사이드라고 불리는 인삼 사포닌이 인삼의 약효를 내는 것으로 알려져 있고 이는 기본 골격이 담마린계열의 트리테르페노이드계이다. 진세노사이드는 배당체의 형태로 존재하며 이것을 사람이 섭취했을 때 장내세균이 분비하는 효소의 작용으로 글리코사이드 결합은 끊어지고 체내로 흡수되어 혈액 이동을 통해 약리효과를 나타낸다. 그러나 식습관, 약물섭취, 스트레스 등으로 개인에 따른 장내 환경이 다르고 배당체를 대사 시킬 수 있는 능력도 사람마다 다르기 때문에 효능의 정도도 다양하게 나타나게 된다. 인삼의 복용 시 피로회복, 면역력 증가, 조혈기능 증가, 기초대사량 증가, 외상 치유 촉진 및 항염증 작용, 항암 작용, 자율신경 안정, 식욕부진 호전, 소화기능 증진, 비만세포의 히스타민 유리 억제, 알콜

대사에 관여하여 술의 해독력 높이기, 통풍 예방, 방사선 조사에 대한 보호 효능, 기억력 증가, 혈액 순환 개선, 비만과 고지혈증 개선, 인슐린 분비를 자극하여 혈당을 떨어뜨리는 당뇨병 예방 및 치료의 효능 등 긍정적인 효과도 많지만(Choi, 1992; Shibata, 2001) 남용 시 가벼운 불안감, 흥분, 약발진, 현기증, 두통, 발열, 부종, 가벼운 위장증세, 자궁 출혈, 불면, 가슴두근거림, 혈압상승, 설사 등의 부정적인 효과도 있으므로 주의를 요한다(Coon과 Ernst, 2002; Xie, 2002)

미국과 유럽의 연구에서도 유아의 30~40%가 식사 외에 건강보조제를 복용하고 있고 미국에서는 4~5개월 영아에서 8%, 6~11개월 영아의 19%가 건강보조제를 복용하고 있으며 나이가 많을수록 증가한다고 보고한 바 있다(Kleinman, 2009). 건강보조제의 효과를 과신하여 남용하거나 오용해서는 안되며 건강보조제를 선택하는데 있어서 의료인보다는 부모의 의지나 비의료인에 의해서 결정되어 진다는 것은 중요한 문제점이라 할 수 있겠다(Ahn, 2007; Kim와 Lim, 2007; Park와 Lee, 2008; Kim 등, 2010; Kim와 Kim, 2010; Kim 등, 2011; Kim 등, 2011; Lee 등, 2011). 저자들의 연구에서 보호자들이 건강보조제를 선택할 때의 중요 요소(중복 선택)로 효능이 554명으로 93.1%였고 제조업체 인지도가 286명 48.1%였으며 가격, 약제 형태 순으로 응답하였다. 균형있는 성장이 중요한 예민한 시기에 제품에 표기된, 또는 입소문에 의한 효능이나 제조업체만을 믿고 건강보조제를 선택한 다는 것은 자칫 건강에 위해를 끼칠 수 있다. 이처럼 부모의 자의적 의지 또는 비의료인의 권유에 의한 영양제 섭취가 지속된다면 영양 섭취에 따라 성장에 민감하게 영향을 미치는 소아기에 과도한 영양소 섭취 또는 불균형한 영양 섭취로 인해 정상적인 성장에 부정적인 영향이 미칠 수도 있다고 우려된다. 그러므로 소아청소년과 의사는 시중에 나와 있는 건강보조제에 대하여 숙지하여 소아의 영양 상태나 건강 상태에 맞추어 적절한 정보를 제공할 수 있어야 하겠고 건강보조제의 오남용으로 인한 부정적인 효과가 없도록 근거없이 사용하는 보호자를 교육할 수 있어야 할 것이다.

저자들의 조사가 경북 구미시의 한정된 인근지역에서 본원에 내원한 소아를 대상으로 실시되어 건강한 소아군이 아닌 점이 정확한 모집단의 대표성을 갖기는 어렵다고 할수 있다. 하지만 대부분 가벼운 일시적인 질환으로 내원한 소아들이며 지역의 특성상 타 지역에서 유입인구가 많고, 조사인원수가 많아 대중의 의견으로 대신할 수 있을 것으로 사료되며 소아과 의사가 건강보조제의 사용에 대한 관심을 가지고 연구한 최초의 논문으로 가치가 있을 것으로 사료된다.

요 약

목적: 진료 시 건강보조제에 대한 설명과 추천을 원하는 경우를 자주 경험하나 건강보조제에 대한 연구가 부족한 상태이므로 흔히 사용되는 건강보조제의 사용 실태와 이에 미치는 여러 가지 인자에 대해 알아보고자 24개 문항으로 이뤄진 설문지를 이용하여 조사를 시행하였다.

방법: 2013년 1월부터 8월까지 순천향대학교 구미병원 소아청소년과에 내원한 1~8세(12~107개월) 소아 보호자 1,000명을 대상으로 24개 문항으로 이뤄진 설문지에 답하도록 하여 회수된 962부의 설문지를 T-test, Chi-square test를 통하여 분석하였다.

결과: 응답을 한 962명 중 611명(63.5%)에서 건강보조제를 사용하였거나 사용 중이었으며, 351명(36.5%)은 사용 경험이 없었다. 성별, 분만 방법, 출생 시 체중, 현재 신장, 부모의 고학력, 가계 소득 항목은 양쪽 군에서 차이가 없었으나 미숙아 출생 시, 저신장일 때, 현재 체중이 작을 때, 첫째아이, 부모의 연령이 높을 때, 부의 직업이 연구원, 혼합수유, 선천성 질환을 포함한 병력이 있는 경우에 건강보조제를 복용한 경우가 많은 것으로 나타났다. 복용 경험이 있는 환자 중 건강기능식품을 복용한 경우가 77.0%로 가장 많았고 세부 종류로는 정장제를 복용한 경우가 30.1%로 가장 많았으며 복용 가짓수는 2~3가지가 69.5%로 많았다. 복용 이유로는 면역력 증진을 위하여가 33.0%로 가장 많았고 주로 부모의 의지로 결정한 경우가 49.3%로 의료

진에 의한 추천 13.6% 보다 월등히 많았다. 선택 시 가장 중요하게 생각하는 부분은 효과로 93.1%이었으나 복용한 경우 중 효과를 경험하지 못했다고 대답한 군이 50.2%로 가장 많았다.

결론: 구미지역 대상아의 부모들은 아이들의 건강에 많은 관심을 갖고 건강보조제를 선호하여 다양하게 사용하고 있는 것을 알 수 있었으며 건강보조제를 선택함에 있어서 의료진보다는 부모의 의지나 비의료진에 의해 결정되는 경우가 많았다. 건강보조제 종류에 있어서도 2~3가지를 복용하는 경우가 많았고 효과를 경험하지 못했다는 응답이 많았다. 건강보조제의 올바른 선택을 유도하고 남용을 막기 위해 부모에게 신뢰성 있는 정보와 가이드라인을 제시해야하며 필요한 이유가 있을 때는 적절한 것을 적극적으로 추천하고 근거없이 사용하는 것은 금하도록 지도할 수 있는 의료진들의 적극적인 교육자세가 필요하겠다.

참고문헌

- Ahn HS, Hong CE. Pediatrics. 10th. Seoul: Mirae N co. Ltd 2012:91-95
- Ahn YJ. A study of elementary school pupils using traditional herbal medicines. Korean J Pediatr 2007;50:381-385
- Ann YG. Probiotic lactic acid bacteria. Korean J Food & Nutr 2011;24:817-832
- Baek YM, Kim KS, Lee YW, Cho CK, Yoo HS. Health improvement and treatment effect of probiotics. Proceeding of Oriental Medicine institute in Daejeon Univ 2010;19:25-34
- Cha SK. Probiotics and its use in food. Bulletin of food technology 1994;7:3-12
- Choi TS. Korean herbal medicine. The Open books co, 1992.
- Coon JT, Ernst E. Panax ginseng a systematic review of adverse effects and drug interactions. Drug safety 2002;25:323-344
- De Vrese M, Schrezenmeir J. Probiotics, prebiotics and synbiotics. Springer Berlin Heidelberg 2008; 111:1-66
- Fuller R. Probiotics in man and animals. Journal of Applied Bacteriology 1989;66:365-378
- Im JH. Study of probiotics as immunomodulator. Journal of the Korean Society of Jungshin Science 2009;13:71-85
- Ji KE. Understanding of allergies and prevention by usage of probiotics. Bulletin of Food Technology 2007;20:71-79
- Jung KH. Current situation and management policy on vitamin and mineral as health functional foods. Health and welfare policy forum 2009;155:41-49
- KFDA. Notes on food intake when drugs. 2012 Aug 02. Available from URL: <http://www.mfds.go.kr/daejeon/index.do?mid=155&seq=13243&cmd=v>
- Kim JH. Nutrient products and controversies in nutrition. Diagnosis and Treatment 1985;5:1194-1199
- Kim MK, Jung JH, Min DL, Lee HJ, Park EJ. Study to examine the awareness of the parents, whose children are attending an elementary school in Gyeonggi-do, on herbal medication and health functional food. J Korean Oriental Pediatrics 2011; 25:111-118
- Kim MR, Lim MK. A comparison of the characteristics between intake and non-intake respondents of health foods, and analysis of factors affecting the willingness to consume health foods in Busan and Gyeongnam region. J East Asian Soc Dietary Life 2007;17:798-807
- Kim SH, Han JH, Kim WH. Consumption of health functional foods by elementary school children in Korea. Korean J Nutr 2010;43:161-170
- Kim SH. Use of probiotics, prebiotics and synbiotics. Kor J Promot Dis Prev 2002;2:193-197
- Kim SN, Kim SH. A survey on use of vitamin· mineral supplements by children in Daejeon city and Chungcheong province in Korea. Korean J Food-culture 2010;25:117-125
- Kim YH, Lee SG, Kim SH, Song YJ, Chung JY, et al. Nutritional status of Korean toddlers: from the Korean national health and nutrition examination survey 2007-2009. Korean J Pediatr Gastroenterol Nutr 2011;14:161-170
- Kleinman RE. Pediatric nutrition handbook. 6th ed: American Academy of Pediatrics 2009:155-156
- Kliegman RM, Stanton BF, Geme III JS, Schar NF, Behrman RE. Nelson textbook of Pediatrics. 19th ed. USA: Elsevier, 2011:160-211
- Korea Agro-Fisheries&Food Trade Corporation. 2013 Processed food markets reports. Sung Kwang

- Press, 2013.
- Korpela R. LGG and intestinal health: Effect of LGG supplementation on respiratory infections and intestinal diseases. *Food Science and Industry* 2011; 44:59–62
- Kretchmer N, Zimmermann M. *Developmental nutrition* 1st ed. Allyn and Bacon. Boston, Massachusetts, 1997;30
- Lee JY, Chae SK, Kim KD. The perceptions and purchase intentions of health food consumers. *Korean J Food Preserv* 2011;18:103–110
- Lee KS. Domestic current situation of nutritional supplements in infants. *Korea J Pediatr Gastroenterol Nutr.* the 7th. Symposium on Child and Adolescent Nutrition 2013:1–5
- Leyer GJ, Li S, Mubasher ME, Reifer C, Arthur C. Probiotic effects on cold and influenza-like symptom incidence and duration in children. *Pediatrics* 2009;124:e172–e179
- Park HA, Kim SY. Nutritional supplements. *J Korean Med Assoc* 2012;55:889–897
- Park JS, Lee JH. Elementary school children's intake patterns of health functional foods and parent's requirements in Daejeon area. *Korean J Community Nutrition* 2008;13:463–475
- Pelucchi C, Chatenoud L, Turati F, Galeone C, Moja L, et al. Probiotics supplementation during pregnancy or infancy for the prevention of atopic dermatitis a meta-analysis. *Epidemiology* 2012;23: 402–414
- Seo JG, Lee GS, Kim JE, Chung MJ. Development of probiotic products and challenges. *KSBB Journal* 2010;25:303–310
- Shibata S. Chemistry and cancer preventing activities of ginseng saponins and some related triterpenoid compounds. *Journal of Korean medical science* 2001;16:S28–37
- Wright AL, Holberg C, Taussing LM. Infant-feeding practices among middle-class anglos and hispanics. *Pediatrics* 1988;82:496–503
- Xie JT, Mehendale SR, Malekar SA, Yuan CS. Is ginseng free from adverse effects?. *Oriental Pharmacy and Experimental Medicine* 2002;2:80–86
- Zhang P, Kim TH. Industrial development and consumption trend of probiotics. *Food Science for Animal Resources and Industry* 2013;2:3–10

번호 ()

★0~6세(0~83개월) 영유아 영양제에 대한 설문조사★

본 조사는 영유아들의 영양제 복용에 관한 실태를 파악하기 위한 것으로 응답해 주신 자료는 학문적 목적 외에는 절대 사용되지 않습니다. 입력하신 개인정보 또한 철저히 보호되니 안심하고 설문에 응해주시길 바랍니다. 감사합니다.

아래의 문항에 답변해 주세요.

환아의 인적 사항

1. 성별: ① 남 ② 여
2. 나이 : (년 개월)
3. 출생 시 분만 방법을 선택하고 재태 주수를 기입해주세요
분만방법 : ① 자연분만 ② 제왕절개
재태주수 : ()주 ()일
4. 출생 시 체중과 키를 기입해주세요
① 출생 체중 : (kg), (백분위수)
② 출생 키 : (cm), (백분위수)

환아의 가족 관계

5. 형제 관계를 기입해주세요
형제자매 : 남 녀 중 (째)
6. 부모의 나이를 기입해주세요
부 : (만 세), 모 : (만 세)

가정의 사회 경제적 상태

7. 부모의 학력에 체크해주세요
① 부 : 초졸, 중졸, 고졸, 대졸, 대학원졸
② 모 : 초졸, 중졸, 고졸, 대졸, 대학원졸

8. 부모의 월 수입에 체크해주세요

- ① 100-200 만원 ② 200-300 만원 ③ 300-400 만원
④ 400-500 만원 ⑤ 500 만원 이상

9. 부모의 직업을 적어 주세요.

- ① 부 : ② 모 :

환아의 식이 상태

10. 수유 형태를 체크해주세요.

- ① 모유 ② 분유 ③ 혼합수유

11. 앞의 12번에서 ① 또는 ② 의 답을 한 경우만 답해주세요

모유 또는 분유를 몇 개월 까지 수유하였는지 기입해주세요. (개월)

12. 앞의 12번에서 ③ 의 답을 한 경우만 답해주세요

생후 바로 시작한 경우 1개월로 기입하세요.

나이

- ① 모유, 분유 동시 시작 (개월)
② 모유 유지하다가 분유 수유를 같이 병행 (개월)
③ 모유 수유에서 분유 수유로 변경 (개월)

13. 앞의 14번을 답했던 경우에만 모유, 분유 시작 종료 시기를 기입해주세요.

생후 바로 시작한 경우 1개월로 기입하세요.

시작 종료

- ① 모유 : (개월)-(개월)
② 분유 : (개월)-(개월)

환아의 건강, 신체 상태

14. 현재 체중과 키를 기입해주세요. (모르는 경우 빈칸으로 비워두시기 바랍니다.)

- ① 체중 : (kg), (백분위수)
② 키 : (cm), (백분위수)

15. 아가가 입원 했던 적이 있다면 기입해주세요. (생각나는대로)

나이

① (개월) (병원) (병명:)
② (개월) (병원) (병명:)
③ (개월) (병원) (병명:)
④ (개월) (병원) (병명:)
⑤ (개월) (병원) (병명:)

16. 아기가 가지고 있는 질병이 있다면 해당하는 번호에 체크하고 병명을 기입해주세요. (중복 체크 가능)

1) 없다. ()

2) 있다. ()

① 호흡기계 질환(예: 비염, 천식, 부비동염(축농증))	()
② 피부 질환(예: 아토피 피부염)	()
③ 내분비계 질환(예: 당뇨, 성조숙증, 저신장증)	()
④ 심장, 혈관계 질환(예: 고혈압, 선천성 판막질환)	()
⑤ 신장, 요로계 질환(예: 방광요관역류, 신증후군)	()
⑥ 소화기계 질환(예: 간염, 만성 설사, 만성 복통)	()
⑦ 신경계 질환(예: 간질, 뇌성마비)	()
⑧ 대사 이상 질환(예: 선천성 갑상선질환)	()
⑨ 기타	()

환아의 영양제 복용

17. 영양제를 먹인 경험이 있나요?

- ① 예 ② 아니오

18. 영양제를 먹인 경험이 있다면 어느 종류를 복용했는지 선택해주세요

- ① 양약(정장제, 비타민, 철분제 등등..) ② 한약(보약)
 ③ 양약, 한약 모두 복용해 보았다.

19. 영양제 복용한 경우 아래에 자세히 기입해주세요.

예) (홍이장군) (48개월-60개월), (비오비타) (48개월-60개월)

제품명	나이
() (개월)	- 개월)
() (개월)	- 개월)
() (개월)	- 개월)

(	) (	개월	-	개월)
(	) (	개월	-	개월)
(	) (	개월	-	개월)
(	) (	개월	-	개월)

20. 영양제를 복용한 이유를 기입해주세요.

① 감기에 잘 걸려서	② 체중이 안 나가서
③ 먹는 양이 적어서	④ 면역력 증진을 위해서
⑤ 키가 작아서	⑥ 기초체력을 키우려고
⑦ 두뇌발달을 위해	⑧ 영양증진
⑨ 식욕증진을 위해	⑩ 기타(예: 아이 건강에 도움되라고 등.):

21. 영양제를 추천한 사람은 누구입니까?

① 의사, 간호사	② 한의사
③ 약사	④ 교사
⑤ 조부모	⑥ 광고(신문, TV, 잡지, 인터넷)
⑦ 부모의 의지(상식)	⑧ 기타:

22. 영양제 복용 후 효과가 있었습니까?

① 있다	② 없다	③ 부작용 경험

23. 앞의 22번에서 ①, ③ 의 답을 한 경우만 효과 또는 부작용을 기입해주세요.

① 효과 :

② 부작용 :

24. 영양제를 택할 때 중요하게 여기는 것은 무엇인지요? (중복 답 가능)

① 효과	② 가격
③ 인지도	④ 약의 형태(알약, 시럽)
⑤ 기타 :	