

삼척시 유아의 보호자 사회경제적 지위 및 구강보건행태에 따른 간식 섭취 실태의 관련성

Relationship between Snack Consumption Patterns and Socio-Economic Status and Oral Health Behavior in Samcheok-Si Children

노희진, 정미애

강원대학교 보건과학대학 치위생학과

Hie-Jin Noh(nohh@kangwon.ac.kr), Mi-Ae Jeong(teeth2080@kangwon.ac.kr)

요약

본 연구는 삼척소재 유아의 보호자 사회경제적 지위와 구강보건행태에 따른 간식 섭취 실태를 조사하였다. 삼척소재 3개 유치원 148명의 유아 보호자에게 설문조사를 실시한 후 결과를 분석하였으며, 보호자 사회경제적 지위 및 구강보건행태와 유아의 간식섭취 실태의 관련성을 알아보기 위하여 카이제곱검정과 로지스틱회귀분석을 이용하여 분석하였다. 연구결과 당 포함 간식 섭취빈도와 보호자의 교육수준, 그리고 가정의 수입에서 의미 있는 관련성이 검토되었다($p<.05$), 또한, 탄산(청량)음료 섭취와 보호자 연령, 가정 수입에 따른 차이가 검토되었다($p<.05$). 유아의 간식섭취와 구강보건행태에서는 보호자가 칫솔질을 해주는지 여부와 과일섭취빈도에서 의미 있는 관련성이 발견되었다($p<.05$). 유아 보호자 사회경제적 지위 및 구강보건행태와 유아의 간식섭취 실태의 관련성을 로지스틱회귀분석을 통해 살펴본 결과 과일섭취빈도는 보호자 교육수준이 낮을 때 더욱 높았다(2.98(CI:1.01-8.81)). 탄산음료 섭취빈도는 보호자의 연령이 20-29세 일 때(14.51(CI:1.20-176.08)) 가장 높은 것으로 조사되었다. 보상성 당 제공의 경우 보호자 교육수준이 낮을 때(0.18(CI:0.05-0.68)) 적게 제공되는 것으로 검토되었다.

■ 중심어 : | 간식 | 구강보건행태 | 보호자 | 사회 경제적 지위 | 설탕 |

Abstract

The objective of this study was to investigate the relationship among snack consumption patterns, Socio-Economic Status(SES) and oral health behavior in Samcheok-si children. We surveyed oral health behaviors, SES, and snack consumption patterns of children from guardians of three kindergartens in Samcheok-si. There were 148 representative samples who completed the survey sheet. Chi-square test and logistic regression were conducted by SAS 9.2 survey data analysis procedure. The result of relationship between sugar snack intake frequency and house income, and caregiver's education years were significantly different ($p<.05$). Also, Soda consumption frequency and mother's age, and house income were significantly different ($p<.05$). The relationship between toothbrushing children by caregiver and fruit consumption frequency were significantly different ($p<.05$). Fruit consumption and caregiver's education years were associated. Also, soda intake frequency and candy reward were associated with caregiver's age and education years respectively. We found that snack intake behavior of the Samcheok-si children was not associated with their oral health behavior.

■ keyword : | Snack | Oral Health Behavior | Caregiver | Socio-Economic Status(SES) | Sugar |

I. 서론

유아기 형성된 식습관은 성인이 되어서도 영향을 미치며 유아기에는 자주 먹어본 음식을 선호하고 새로운 음식에 대하여 편식과 거부율이 높은 것으로 알려져 있다[1][2]. 따라서 유아기 올바른 식습관을 가지는 것은 미래 유아의 건강에 중요한 영향을 미치게 될 가능성이 높다. 성장기 식습관은 전신건강뿐 아니라 구강건강에도 많은 영향을 미치게 되는데, 치아형성시기에 건전한 음식을 섭취하고, 치아가 맹출 하고 발육하는 시기에 당 섭취를 제한하는 것은 건강한 치아를 갖기 위한 주요조건 중 하나이다. 구강질환은 특히 생활환경과 밀접한 관련성을 가지고 있는데, 유아의 생활환경에 가장 많은 영향을 미치는 인물은 주로 어머니 등 유아를 돌보는 보호자 이다[3-5].

기존 유아기 간식섭취에 대한 연구는 유아와 어머니의 식품기호의 관련성, 유아원 보육교사의 간식운영실태 등 주로 영양과 관련된 것이 주를 이루고 있으며, 유아를 대상으로 한 연구와 구강건강과 관련된 연구는 흔하지 않은 것이 현실이다[4-7]. 유아의 구강보건행태와 관련된 연구로는 유아의 식습관과 치아우식증의 관련성, 어머니의 구강보건지식과 자녀의 구강보건행태에 관한 연구, 또는 유치원 교사의 구강보건행태에 대한 연구가 대부분으로 구강질환의 주요 위험인자인 간식섭취를 중심으로 유아의 구강보건행태를 조사한 연구는 특히 부족하다[1][2][11][12][16][17]. 우리나라뿐 아니라 해외에서도 유아의 구강보건행태와 간식섭취의 관련성을 검토한 연구는 드물고, 유아의 식품에 대한 기호도, 어머니와 유아의 식습관에 대한 관련성 등 식품에 대한 연구와 구강건강에 대한 연구가 분리되어 진행된 연구가 주를 이루고 있다[2-5].

최근 여성의 경제활동이 증가함에 따라 유아의 양육조건이 변화되어 육아활동에 조부모가 참여하거나 사회시설에 의지하는 경우가 증가하면서 유아의 식습관에도 영향을 미칠 수 있을 것으로 생각되었다. 특히, 식습관은 유아의 구강보건행태를 알아보는 변수 중 하나로서 유아의 구강보건행태는 보호자 사회경제적 지위의 영향을 받는다는 기존의 연구를 근거로 삼척시 유아

의 간식 섭취 실태도 마찬가지로 보호자의 사회경제적 지위의 영향을 받을 것으로 추측하였다. 또한, 올바른 구강보건행태를 보이는 유아의 경우 올바른 간식섭취 습관을 가질 것으로 판단하였으며, 구강보건행태와 같이 보호자의 연령과 경제수준, 그리고 교육수준 등과 관련이 있을 것으로 생각되었다[9][10].

본 연구는 강원도 삼척소재 유아의 구강보건행태 중 유아의 구강건강에 영향을 미칠 수 있는 간식섭취 실태를 조사하였으며, 간식 섭취 실태와 보호자 사회경제적 지위, 그리고 구강보건행태의 관련성을 분석하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구설계

설문조사를 통하여 보호자 사회경제적 지위와 유아의 구강보건행태에 따른 간식섭취 실태를 파악하기 위하여 진행된 연구이다.

2. 자료수집/ 연구대상

2012년 5월1일부터 6월1일까지 삼척시 소재 유치원 3 곳을 단순임의추출 한 후 유아의 보호자 148명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 실시하였다. 설문지 작성에 동의한 보호자에게 아동을 통하여 설문지를 배부한 후 회수하여 분석하였다.

3. 연구도구

설문조사 항목으로는 보호자 사회경제적 지위와 아동의 구강보건행태, 그리고 아동의 간식 섭취 실태로 구성되었으며, 연령과 하루 중 칫솔질 횟수를 제외한 나머지 항목은 폐쇄형 설문방식으로 기술되었다.

설문지를 작성한 보호자 사회경제적 지위를 설명할 수 있는 일반적 특성은 보호자의 연령, 가정의 월 소득, 그리고, 보호자 교육수준으로 요약 하였다. 보호자 교육수준의 경우 9년 이하, 10-12년, 13년 이상 으로 구분하였고, [table 2]이후로는 보호자 교육경험 12년 이하와 13년 이상으로 구분하여 분석 하였다.

낮 시간에 주로 어린이를 돌봐주는 사람으로는 어머

니, 조부모님, 그리고, 어린이집 등으로 구분하였으며, [table 2]부터는 낮 시간에 주로 어린이를 돌봐주는 사람을 어머니와 조부모님을 하나의 그룹으로 묶어 ‘가족’으로, 어린이 집 등을 하나의 그룹인 ‘기타’로 나누어 분석하였다. 유아의 간식 섭취 실태를 조사하기 위하여 하루 중 간식섭취빈도를 1회 이하, 1-2회, 3회 이상으로 구분하였으며, 과일과 설탕이 포함된 간식, 그리고, 탄산음료의 경우 1회 미만과 1회 이상으로 나누어 분석하였다. 보상성 당 제공의 경우 있음과 없음으로 구분하였다.

유아의 구강보건행태를 알아보기 위하여 하루 중 칫솔질 횟수를 2회 이하와 3회 이상으로 구분하였다.

4. 자료분석

수집 된 자료는 SAS Version 9.2 통계패키지(SAS Inc, NC, USA)를 이용하여 분석하였으며, 보호자 사회경제적 지위를 확인하기 위하여 빈도분석을 하였다. 유아의 간식 섭취 실태와 보호자 사회경제적 지위, 그리고 유아의 간식 섭취 실태와 구강보건행태의 관련성을 분석하기 위하여 빈도분석과 카이제곱검정을 이용하여 분석 하였다. 보호자 사회경제적 지위에 따른 어린이의 간식 섭취 실태를 파악하기 위하여 다변량 로지스틱회귀분석을 이용하여 분석하였으며, 통계량은 오즈비와 95%신뢰구간으로 나타내었다. 유아의 구강보건행태와 간식 섭취 실태, 그리고 설문지 문항에 대한 Cronbach's α 값은 .918 이었다.

III. 결과

1. 유아보호자의 사회경제적 지위

설문지 작성에 참여한 유아보호자는 여성이 81.08%로 더욱 많았다. 연령은 20대부터 50대 이상까지 다양했는데, 30-39세가 63.12%로 가장 많은 분포를 보였다. 보호자의 교육수준은 10-12년과 13≤ 이 42.76%와 51.72%로 대부분 이었으며, 응답자의 75.35%는 어머니로 자녀는 62.24%가 2명을 두고 있었다. 가정의 월수입은 199만 원 이하 부터 400만 원 이상 까지 고르게 분포

하고 있었으며, 맞벌이가정은 53.15%였다. 59.70%의 어린이가 어린이 집 등에서 대부분의 낮 시간을 보내고 있었다[table 1].

Table 1. General characters of caregivers (N=148)

Variable	Range	N	%
Sex	Male	28	18.92
	Female	120	81.08
Caregivers's age	20-29	17	12.06
	30-39	89	63.12
	40-49	27	19.15
	50≤	8	5.67
Caregiver's Education years	≤ 9	8	5.52
	10-12	62	42.76
	13≤	75	51.72
relationship	mother	107	75.35
	father	25	17.61
	grand mother	5	3.52
	grand father	1	0.70
	etc	4	2.81
Home income (million won /month)	≤ 199	38	27.74
	200-299	48	35.04
	300-399	32	23.36
	400 ≤	19	13.87
Children	1	27	18.88
	2	89	62.24
	3 ≤	27	18.88
Working couple	No	67	46.85
	Yes	76	53.15
Daytime care	Mother	45	33.58
	Grand parents	9	6.72
	Etc (a nursery)	80	59.70

2. 보호자 사회경제적 지위에 따른 유아의 1일 간식 섭취 실태

유아의 하루 중 간식 섭취 빈도, 과일 섭취 빈도, 설탕이 포함된 간식, 탄산음료, 보상성 당 섭취실태를 알아본 결과, 보호자의 연령은 아동의 하루 1회 이상 탄산음료 섭취 빈도와 의미 있는 관련성이 있었다 가정의 소득수준은 아동의 1일 설탕이 포함된 간식 섭취 빈도와 탄산음료 섭취 빈도와 관련이 있는 것으로 조사되었다(p<.05). 1일 1회 이상 설탕이 포함된 간식섭취는 소득수준이 가장 높은 집단(42.11%)과 가장 낮은 집단(50.007%)에서 높은 분포를 보였다(p<.05). 1일 1회 이상 탄산음료를 섭취하는 어린이 집단의 경우도 소득수준이 가장 높은 집단(47.37%)과 낮은 집단(42.11%)에서 높은 분포를 나타내었다(p<.05)[Table 2].

Table 2. Snack intake patterns by parents' socio-economic status(%)

Variable	Snack			Fruit		Sugar snack		soda		Candy reward	
	> 1	1-2	3 ≤	>1	1≤	>1	1≤	>1	1≤	No	Yes
Caregivers' s Age											
20-29(16)	18.75	68.75	12.50	31.25	68.75	62.50	37.50	37.50	62.50	31.25	68.75
30-39(71)	7.04	74.65	18.31	43.66	56.34	63.38	36.62	76.06	23.94	28.17	71.83
40 ≤(17)	11.76	58.82	29.41	64.71	35.29	76.47	23.53	88.24	11.76	17.65	82.35
p-value	.4364			.1397		.5747		.0022		.6213	
Caregiver's education years											
≤ 12(70)	12.86	68.57	18.57	35.71	64.29	64.29	35.71	74.29	25.71	34.29	65.71
13 ≤(75)	12.00	64.00	24.00	48.00	52.00	62.67	37.33	62.67	37.33	22.97	77.03
p-value	.7280			.1343		.0490		.1330		.1327	
Home income											
≤ 199(38)	13.16	63.16	23.68	44.74	55.26	50.00	50.00	57.89	42.11	26.32	73.68
200-299(48)	12.50	68.75	18.75	52.08	47.92	62.50	37.50	87.50	12.50	40.43	59.57
300-399(32)	6.25	71.88	21.88	46.88	53.13	87.50	12.50	68.75	31.25	31.25	68.75
400 ≤(19)	15.79	73.68	10.53	15.79	84.21	57.89	42.11	52.63	47.37	15.79	84.21
p-value	.8474			.0568		.0103		.0061		.2208	
Children											
1(27)	7.41	66.67	25.93	40.74	59.26	55.56	44.44	77.78	22.22	26.91	73.08
2(89)	11.24	70.79	17.98	38.20	61.80	70.79	29.21	65.17	34.83	28.09	71.91
3 ≤(27)	14.81	66.67	18.52	51.85	48.15	55.56	44.44	74.07	25.93	37.04	62.96
p-value	.8385			.4502		.1801		.3843		.6364	
Working couple											
No(67)	7.46	71.64	20.90	38.81	61.19	64.18	35.82	67.16	32.84	30.30	69.70
Yes(76)	14.47	64.47	21.05	44.74	55.26	67.11	32.89	71.05	28.95	28.95	71.05
p-value	.3996			.4733		.7129		.6151		.8599	
Daytime care											
Family members(54)	11.11	70.37	18.52	40.74	59.26	59.26	40.74	68.52	31.48	38.89	61.11
Etc(a nursery) (87)	13.79	64.37	21.84	42.53	57.47	68.97	31.0.	70.11	29.89	25.29	74.71
p-value	.7609			.8343		.2394		.8414		.0881	
Total(148)	12.16	66.89	20.95	41.22	58.78	64.19	35.81	68.92	31.08	29.93	70.07

*The results from Chi-square test (p<.05).

3. 유아의 구강보건행태와 간식 섭취 실태의 관련성

삼척시 유아들의 구강보건행태와 간식 섭취 실태의 관련성을 살펴본 결과 보호자의 자녀치아 닦아주기과 과일섭취빈도가 음의 상관관계를 나타내었다(p<.05). 삼척시 유아의 구강보건행태 중 하루 3회 이상칫솔질 하는 유아는 79.05%이고, 치실사용은 15.28%에 불과하였다. 6개월 이내 치과에 방문한 경험이 있는 유아는 40.54%였고, 보호자가 유아의 치아를 닦아주는 경우는 57.43%로 조사되었다[table 3].

4. 로지스틱회귀분석을 이용한 보호자 사회경제적 지위와 유아의 간식섭취 실태의 관련성

삼척시 유아의 간식 섭취 실태와 보호자 사회경제적 지위를 살펴본 결과 소득수준이 월 400만 원 이상인 집

단에 비해 월 199만 원 이하인 집단의 유아는 0.09배 (95%CI 0.01-0.77)인 낮은 수준 으로 과일을 섭취하고 있었으며, 200-299만 원인 집단에서는 0.101배(95%CI 0.01-0.67) 수준 이었다. 한편, 보호자의 교육수준이 ≤ 12인 경우 13≤인 경우에 비하여 2.98배(CI 1.01-8.81) 많은 어린이가 하루 1회 이상 간식을 섭취하고 있었다. 보호자의 연령과 유아의 하루 탄산음료섭취 빈도의 경우에는 보호자의 연령이 40세 이상인 경우에 비해 보호자 연령이 20-29세인 아동집단은 14.51배(95%CI 1.20 -17.6.08) 높게 하루 1회 이상 탄산음료를 섭취하는 것으로 조사되었다. 보상성 당 제공의 경우 보호자의 교육수준과 관련성이 조사되었는데, 보호자 교육수준이 13년 이상인 경우에 비하여 12년 이하인 경우 0.18배 (95%CI 0.05-0.98)로 더욱 낮게 조사되었다[table 4].

Table 3. Relationship between oral health behavior and daily snack intake frequency(%)

Variable	Snack			Fruit		Sugar snack		soda		Candy reward		Total (%)
	> 1	1-2	3 ≤	>1	1≤	>1	1≤	>1	1≤	No	Yes	
Tooth brushing frequency a day												
≤2(31)	6.45	70.97	22.58	32.26	67.74	51.61	48.39	77.42	22.58	38.71	61.29	20.95
3≤(117)	13.68	65.81	20.51	43.59	56.41	67.52	32.48	66.67	33.33	27.59	72.41	79.05
p-value	.5491			.2544		.1005		.2501		.2296		
Dental flossing												
No(122)	9.84	68.03	22.13	41.80	58.20	62.30	37.70	68.85	31.15	29.75	70.25	84.72
Yes(22)	18.18	68.18	13.64	36.36	63.64	72.73	27.27	68.18	31.82	27.27	72.73	15.28
p-value	.4037			.6330		.3484		.9502		.8143		
Dental visit in 6 months												
No(88)	13.64	65.91	20.45	44.32	55.68	64.77	35.23	64.77	35.23	26.44	73.56	59.46
Yes(60)	10.00	68.33	21.67	36.67	63.33	63.33	36.67	75.00	25.00	35.00	65.00	40.54
p-value	.8008			.3532		.8577		.1869		.2652		
Toothbrushing by caregiver												
No(63)	19.05	58.73	22.22	50.79	49.21	65.08	34.92	61.90	38.10	34.92	65.08	42.57
Yes(85)	7.06	72.94	20.00	52.46	35.63	63.53	36.47	74.12	25.88	26.19	73.81	57.43
p-value	.0654			.0416		.8458		.1125		.2527		
Total(148)	12.16	66.89	20.95	41.22	58.78	64.19	35.81	68.92	31.08	29.93	70.07	

The results from chi-square test (p<.05).

Table 4. Relationship between socio-economic status and snack intake patterns (odd's ratio (confidence interval))*

	Snack (3≤/day)	Fruit (1≤/day)	Sugar snack (1≤/day)	Soda (1≤/day)	Candy reward
Caregiver's Age					
20-29	0.15(0.01-2.08)	4.81(0.63-36.94)	3.19(0.26-39.77)	14.51(1.20-176.08) [†]	0.13(0.01-1.30)
30-39)	0.30(0.06-1.54)	2.13(0.50-9.03)	3.15(0.20-20.00)	1.61(0.23-11.18)	0.47(0.08-2.67)
Caregiver's Education years					
≤ 12)	0.96(0.23-4.12)	2.98(1.01-8.81) [†]	0.77(0.25-2.38)	0.33(0.09-1.27)	0.18(0.05-0.68) [†]
Home income (10,000won)					
≤ 199	2.64(0.17-41.63)	0.09(0.01-0.77)	0.67(0.12-3.74)	1.29(0.17-9.80)	1.48(0.15-14.21)
200-299	1.421(0.11-18.97)	0.10(0.02-0.67)	0.68(0.15-3.03)	0.25(0.04-1.66)	0.27(0.04-1.99)
300-399	0.87(0.06-12.41)	0.20(0.03-1.43)	0.10(0.01-0.84) [†]	1.45(0.21-9.88)	0.33(0.04-3.04)
Children					
1	8.71(0.67-113.75)	0.557(0.09-3.48)	1.890(0.28-12.58)	0.47(0.04-5.08)	3.483(0.43-28.02)
2	3.55(0.53-23.94)	1.73(0.43-6.90)	0.51(0.12-2.20)	1.66(0.33-8.35)	4.13(0.90-19.05)
Working couple					
No	2.29(0.52-9.99)	1.46(0.42-5.01)	1.09(0.29-4.20)	1.75(0.13-7.40)	0.734(0.18-3.01)
Daytime care					
Family members	0.12(0.10-1.58) [†]	1.01(0.28-3.60)	1.15(0.32-4.12)	1.93(0.45-8.30)	0.39(0.10-1.56)
Tooth brushing frequency a day					
≤2	3.85(0.81-18.37)	0.99(0.29-3.43)	2.15(0.61-7.56)	0.44(0.09-2.14)	0.60(0.14-2.54)
Dental flossing					
No	1.42(0.19-10.44)	0.97(0.20-4.57)	>99.99(0.01->99.99)	3.006(0.38-23.87)	2.31(0.43-12.34)
Dental visit in 6 months					
No	0.39(0.10-1.58)	0.76(0.27-2.13)	1.70(0.55-5.21)	1.95(0.59-6.82)	2.07(0.68-6.34)
Toothbrushing by caregiver					
No	1.44(0.33-6.26)	0.34(0.12-1.01)	0.85(0.25-2.86)	1.05(0.30-3.73)	0.37(0.11-1.30)

*. Odd ratio, 95% confidence interval obtained using the multiple logistic procedure[†] in SAS.

Reference: 40≤(age), 13≤(mother's education level), 400≤(home income), 3≤(kids), yes(working couple), Etc(daytime care), 3≤ (tooth brushing a day), yes(dental flossing), yes(dental visit in 6 months), yes(tooth brushing by parents).

[†]. P<.05

VI. 고찰

유아기는 성장기로서 식품으로 섭취하는 영양이 중요한 시기인데, 하루 식사 외에도 적절히 간식을 공급하게 된다. 삼척시 유아의 경우 하루 1-2회 간식을 섭취하는 유아가 66.89%로 가장 많은 분포를 보였으며, 보호자 사회경제적 지위와 하루 중 간식섭취 빈도의 관련성은 검토되지 않았다.

설탕이 함유된 간식의 경우 가정소득과 관련성이 검토되었는데, 특이한 점은 가정소득이 가장 낮은 집단에서 하루 1회 이상 설탕 간식을 섭취하는 아동의 비율이 가장 높고, 가정 소득의 증가와 함께 그 비율이 감소하다가 가정소득이 가장 높은 집단에서 다시 증가하였다는 점이고 이 부분에 대해서는 별도의 연구가 필요할 것으로 사료된다($p < .05$).

탄산(청량)음료 섭취빈도의 경우 보호자의 연령 및 가정소득과의 관련성이 검토되었는데($p < .05$)[table 2], 이와 유사한 연구결과로 미국의 National Health and Nutrition Examination Survey를 분석한 결과 보호자가 유아에게 탄산음료 등 당이 포함된 음료를 공급하는 패턴을 살펴보면 가정의 소득수준이 낮거나, 보호자의 교육수준이 낮은 경우 더욱 많은 당 음료를 유아에게 공급하는 것으로 조사된 바 있다[1][2]. 보호자의 음식에 대한 선호도는 유아의 음식선호도에 영향을 미치게 되는데, 본 연구결과에서도 보호자의 연령이 증가함에 따라 탄산(청량)음료 섭취빈도가 감소하는 것을 관찰할 수 있었다[4][5].

삼척시 유아의 간식섭취패턴 중 하루 중 과일섭취빈도를 살펴본 결과 보호자 사회경제적 지위와의 관련성은 검토되지 않았으며, 하루에 한 번도 과일을 섭취하지 않는 유아가 41.22%로 매우 높게 조사되어 이 부분에 대한 부모와 사회의 관심이 필요할 것으로 판단되었다. 유아의 생활태도 등에 대한 보상으로 제공되는 당이 포함된 간식은 보호자의 연령, 보호자의 교육수준이 증가함에 따라 증가하였고, 자녀수가 적을수록, 맞벌이 부부, 낮 시간에 시설에 맡겨지는 경우 증가하는 것으로 조사되는 등 흔히 알려져 있는 보호자의 사회 경제적 지위와의 일관성 있는 관련성[9][10]이 관찰되지 않

았다. 특히, 설탕이 포함된 간식 섭취빈도, 탄산음료 섭취빈도, 보상성 당 제공 등의 항목에서 가정소득이 가장 낮은 집단과 동시에 가장 높은 집단에서 높은 비율을 차지하는 특이한 현상이 관찰되었다. 이 같은 결과는 부모의 구강보건지식 수준과 자녀의 당 포함 간식제공이 의미 있는 관련성을 갖지 않는다는 연구결과와 일부 일치한다[9]. 유아의 간식 섭취 실태와 구강보건행태와의 관련성을 살펴본 결과 올바른 구강보건행태를 보이는 유아의 적절한 간식 섭취 실태를 보일 것 이라는 예상과는 달리 특별한 상관관계가 검토되지 않았다.

삼척시 유아의 간식 섭취 실태와 보호자의 사회경제적 지위를 로지스틱회귀분석을 통하여 살펴본 결과 과일섭취 빈도의 경우 소득이 증가함에 따라 0.091(CI:0.011-0.766), 0.101 (CI: 0.015 -0.6 74), 0.201(CI:0.028-1.426) 으로 점차 증가하는 경향을 보였다. 반면, 보호자의 교육수준이 12년 이하인 경우에는 13년 이상인 경우에 비하여 2.983(CI: 1.010-8.813)으로 높게 조사되었다. 일반적으로 유아와 어머니의 식품선호도는 깊은 관련성이 있는 것으로 알려져 있는데, 과일은 당이 포함된 간식에 비하여 가격이 비교적 높은 편이고, 직장생활을 하는 여성에 비하여 가정주부가 과일을 섭취할 수 있는 기회가 비교적 많이 있기 때문에 가정소득이 높고 직장생활을 하지 않는 보호자의 자녀가 더욱 많은 과일을 섭취하는 것으로 해석해 볼 수 있을 것으로 사료된다[4][13][14].

같은 현상은 탄산(청량)음료 섭취빈도에서도 나타나는데 보호자의 연령이 낮을수록 유아의 탄산(청량)음료 섭취빈도가 높은 것을 확인할 수 있었다. 특히 20-29세 보호자의 경우 40세 이상의 보호자에 비하여 하루 1회 이상 탄산(청량)음료를 14.51(95% CI 1.20-176.08)배 많이 공급하는 것으로 조사되었다. 타 연구에서 탄산(청량)음료의 섭취와 사회경제적 지위와의 관계를 살펴보면 주로 가정소득과 부모의 교육수준이 낮을수록 유아의 탄산(청량)음료 소비가 증가할 뿐 아니라 자녀와 어머니의 음료선호도는 매우 밀접한 관련성이 있는 것으로 조사된 바 있어 본 연구의 결과를 뒷받침 한다[4][12].

유아의 행동에 대하여 보상으로 제공되는 당 포함 간식의 경우 보호자의 교육수준이 13년 이상인 경우 더욱

높은 것으로 조사되었고, 12년 이하인 경우 0.18(CI: 0.05 -0.68)로 더욱 낮았다. 부모가 맞벌이를 하는 경우와 낮 시간에 가족이 유아를 돌보지 않는 경우 보상성 당 제공빈도가 더욱 높은 것으로 조사되어 가족이 유아를 돌보는 시간이 길어지는 경우 유아의 당 섭취빈도가 낮아질 가능성이 높아짐을 짐작하게 하였다. 우리나라 유아교육기관의 간식 공급현황을 살펴본 결과 간식으로 제공되는 음료 중 주스와 탄산음료를 21.5% 제공하고 있는 것으로 조사된 바 있으며, 간식의 경우 과일은 7.03%에 불과했으나 과자류와 빵류는 각각 16.08%와 24.1%를 제공하는 것으로 조사되어 본 연구의 결과와 일부 일치한다[7].

유아 시기는 유치를 가지고 있으며 6세 구치가 맹출하는 시기로 이 시기에 올바른 구강건강관리 습관과 식이습관을 만들어 주는 일은 유아의 평생 구강건강을 좌우할 수도 있는 중요한 문제이다. 특히, 우리나라 미취학 아동의 치아우식증과 간식섭취의 관련성에 대하여 조사한 결과 당이 포함된 간식과 음료를 자주 섭취하는 경우 치아우식증 유병률이 높은 것으로 조사된 바 있다 [15]. 따라서 음식에 대한 선호도와 식습관이 만들어지는 유아시기 올바른 식사와 간식 섭취습관을 형성하는 것은 유아의 미래 구강건강뿐 아니라 전신건강에도 중요한 영향을 미칠 것으로 생각 되었다.

본 연구는 강원도 삼척시 소재 일부 유아원 원생을 대상으로 연구한 결과로 대상자 수가 148명으로 적은 편이므로 우리나라 유아 전체에 대한 결과로 일반화할 수 없지만, 지금까지 삼척시 유아의 구강보건행태 등에 대하여 연구된 바 가 거의 없고 특히 우리나라에서 유아의 간식 섭취 실태와 구강보건행태의 관련성에 대한 연구는 찾아보기 어렵다. 구강건강을 유지관리하기 위한 구강보건행태 중 유아의 간식섭취는 매우 중요한 변수로 구강보건교육 등의 정보제공과정에서 보다 구체적으로 제시된다면 유아의 구강건강에 긍정적 영향을 미칠 것이다. 본 연구는 삼척시 유아의 구강보건사업 계획수립과정에 필요한 기초자료로 활용 될 수 있을 것이다.

V. 결론

본 연구는 삼척시 소재 3개 유치원 유아의 보호자를 대상으로 유아의 간식 섭취 실태와 사회경제적 지위, 그리고 구강보건행태의 관련성을 알아보기 위하여 시행하였다. 본 연구결과 유아의 구강보건행태와 간식 섭취 실태는 의미 있는 관련성이 검토되지 않았다. 그러나, 보호자 사회경제적 지위에 따른 간식섭취 실태는 차이가 있는 것으로 조사되었다. 보호자의 연령, 가정소득수준, 교육수준 등에 따라 각기 다른 형태의 간식섭취실태가 보고되었는데, 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 유아의 간식섭취 지도에 대한 보호자를 대상으로 한 구강보건교육이 필요할 것으로 판단되었다.

참고 문헌

- [1] L. L. Birch, "The role of experience in children's food acceptance patterns," J Am Diet Assoc, Vol.87(9Suppl), pp.S36-40, 1987.
- [2] D. Matheson, K. Spranger, and A. Saxe, "Preschool children's perceptions of food and their food experiences," J Nutr Educ Behav, Vol.34, No.2, pp.85-92, 2002.
- [3] R. M. Qiu, "Relationship between children's oral health-related behaviors and their caregiver's sense of coherence," BMC Public Health, Vol.13, p.239, 2013.
- [4] 이기현, "유치원 원아와 어머니의 식품기호 상호 관련성에 관한 연구 -경북 일부 지역을 중심으로. 아동교육", 한국아동교육학회, 제14권, 제1호, pp.157-178, 2005.
- [5] 변정순, "어머니와 유아의 식습관 관련성 및 유아의 섭취지도를 위한 영양교육 필요성 조사", 대한영양사협회 학술지, 제16권, 제1호, pp.62-76, 2010.
- [6] 김지영, "유아교사의 간식 운영 실태와 간식 지도 내용", 한국유아교육학회 정기학술발표논문집, 제

- 4권, 제1호, pp.325-325, 2012.
- [7] 정미라, “유아교육기관의 간식 공급 현황 및 영양 평가”, 대한가정학회지, 제38권, 제4호, pp.99-113, 2000.
- [8] 정경희, “대전시 일부 유아교육기관 및 보육시설 교사의 구강보건교육에 대한 지식, 행동, 태도”, 대한구강보건학회지, 제33권, 제4호, pp.597-607, 2009.
- [9] 이연경, “유아 어머니의 구강보건지식과 자녀의 구강관리행태”, 한국치위생학회지(구 한국치위생교육학회지), 제10권, 제1호, pp.93-106, 2010.
- [10] 조갑숙, “구강보건교육 경험에 따른 유아기 어머니의 책임의식에 관한 연구”, 한국치위생학회지(구.한국치위생교육학회지), 제12권, 제3호, pp.585-595, 2012.
- [11] K. Bonanato, “Oral disease and social class in a random sample of five-year-old preschool children in a Brazilian city,” Oral Health Prev Dent, Vol.8, No.2, pp.125-32, 2010.
- [12] E. Han and L. M. Powell, “Consumption patterns of sugar-sweetened beverages in the United States,” J Acad Nutr Diet, Vol.113, No.1, pp.43-53, 2013.
- [13] T. A. Nicklas, “Family and child-care provider influences on preschool children’s fruit, juice, and vegetable consumption,” Nutr Rev, Vol.59, No.7, pp.224-235, 2001.
- [14] K. Bonanato, “Relationship between mothers’ sense of coherence and oral health status of preschool children,” Caries Res, Vol.43, No.2, pp.103-109, 2009.
- [15] 강현숙, “미취학 아동의 치아우식증과 식습관 및 간식섭취와의 관계”, 한국치위생학회지(구 한국치위생교육학회지), 제10권, 제2호, pp.1-17, 2010.
- [16] 박홍련, 문선정, “일부 성인의 주관적 구강건강 인지 특성과 구강보건지식 및 구강보건 실천행태의 연관성 연구”, 한국콘텐츠학회지, 제4권, 제1호, pp.300-310, 2013.

- [17] 홍민희, 정미애, “강원지역 일부 고등학생들의 식습관에 따른 구강보건지식수준”, 한국콘텐츠학회지, 제10권, 제3호, pp.222-231, 2010.

저 자 소 개

노 희 진(Hie-Jin Noh)

정회원



- 2006년 2월 : 연세대학교 대학원 치의학박사
- 2011년 8월 ~ 현재 : 강원대학교 치위생학과 교수

<관심분야> : 공중구강보건학, 임상치위생학

정 미 애(Mi-Ae Jeong)

종신회원



- 2008년 2월 : 한양대학교 보건학과 보건학박사
- 2010년 3월 ~ 현재 : 강원대학교 치위생학과 교수

<관심분야> : 공중구강보건학, 구강보건교육연구, 치과임상학 등