啓明醫大論文集 第10卷 第3號
The Keimyung Univ Med J
Vol 10, No 3, September, 1991

일부 농촌지역 영유아의 이유실태에 관한 조사*

계명대학교 의과대학 소아과학교실

박응원 · 차홍대 · 강진무

서 론

소아는 계속 성장 발달하는 특성을 가지고 있으며 특히 영유아기에는 빠른 속도로 진행되어 이 시기에 성장과 발달의 기초가 이루어지게 된다. 따라서 영유아기는 균형있는 충분한 영양의 공급이 요구되고 있으며 이 시기의 영양은 신체적 정신적 발육에 큰 영향을 주게 된다 [1-4]

모유는 영아의 영양을 위하여 최적의 균형을 이루고 있는 복합체로써[5] 6개월 미만의 영아에서는 모유가 가장 이상적인 영양체로 성장과 발달, 감염, 암질환, 면역학적 및 정신 발육면에서 기타의 영양식품에 비해 우월함이 증명되고 있으나[6-14] 생후 6개월이 되면 모유만으로는 영양이 부족하게 되므로 충분한 영양을 위한 보충식이의 공급이 요구되고 따라서 이유식은 적절한 시기에 충분하게 공급되는 것이 매우 중요하며 이상적인 이유의 실시가 소아의 발육에 크게 영향을 주게됨이 강조되고 있다[15-19]

이유의 실태는 지역과 시대, 이유를 시행하는 어머니들의 관심도에 따라 변화되어 가고 있으므로 현재 실시되고 있는 이유에 대한 실태 파악은 더 좋은 이유방법의 설정에 많은 도움을 주게 된다.

계명대학교 의과대학 소아과학교실에서 1989년도 대구지역 영유아의 어머니들을 대상으로 설문지를 이용하여 도시 영유아의 이유실태를 조사 보고한 바 있다 이에 이어 연구자는 대구 근교 농촌지역 영유아의 어머니들을 대상으로 이유실태를 조사하고 그 결과를 얻어 대구지역 조사의 결과와 비교 관찰하므로서 영유아의 이유지도에 도움을 주고자 이 연구를 시행하였다

재료 및 방법

1990년 1월부터 동년 7월까지 대구 근교의 3개 농촌지역, 고령, 거창, 영덕지방 영유아의 어머니 650명을 대상으로 하여 대구지역의 조사에서 사용한 것과 같은 설문지(Table 1)를 이용하고 상담의가 직접 면담하여 이유식 및 이유 방법에 대한 문답을 실시, 그 결과를 분석하였다.

이유에 대한 주요 설문내용은 이유 시작시기, 이유 완료시기, 이유식품의 종류, 이유식의 양, 회수 및 간격, 이유에 관한 지식 습득의 매개체, 이유식 후의 문제등을 포함시켰다.

성 적

1. 대상아의 연령 및 성별 분포 (Table 2)

대상아의 연령은 2개월에서 5년사이이었으며 13~24개월 사이가 35.5%로 가장 많았고 24개월 미만이 78.9%로 대부분이었으며 남아 391명(60.2%), 여아 259명(39.8%)으로 대구지역 대상아의 연령 및 성별 분포와 비슷하였다

* 이 논문은 박응원의 석사논문임

Table 1 이유실태에 대한 설문지

애 기 연령　　개월

성별 남(　　) 여(　　)

출생순위 첫째(　　) 둘째(　　) 세째 (　　) 기타(　　)

현재 수유중(　　) 현재 이유중(　　)

어머니 연령　　세

종교

교육정도 국졸(　　) 중졸(　　) 고졸 (　　) 대졸(　　)

결혼상태 결혼생활중(　　) 이혼상태(　　) 별거중(　　) 사별(　　)

이유에 대한 교육 텔레비젼을 통해서 들었다 (　　) 라디오를 통해서 들었다 (　　)

신문을 통해서 읽었다 (　　) 보건소에서 들었다 (　　)

학교에서 배웠다 (　　) 요리강습소에서 배웠다 (　　)

육아서적, 잡지를 보았다 (　　) 병원, 소아과나 육아상담소에서 배웠다 (　　)

친구를 통해서 들었다 (　　) 어머니에게 배웠다 (　　)

아버지 연령　　세

직업 (구체적으로)

교육정도 대졸(　　) 고졸(　　) 중졸(　　) 국졸(　　)

이유전 영양법 모유(　　) 우유(　　) 혼합(　　) 기타(　　)

이유시작시기　　개월

이유완료시기　　개월

이유식품의 종류 거-버 이유식(　　) 상품화된 이유식(　　) 어머니가 만든 것(　　)

제일 처음 먹인 이유식의 종류 과일(　　) 야채(　　) 미음(　　) 계란(　　) 생선(　　) 육류(　　)

이유식을 처음 시작할때의 횟수 하루 1회(　　) 2회(　　) 3회(　　) 4회(　　)

이유식의 처음량 한숟갈(　　) 두숟갈(　　) 세숟갈(　　) 먹는 만큼(　　)

이유식을 먹이는 때 젖 먹이기 전(　　) 젖 먹인후(　　) 아무때나(　　)

이유식 준비 및 공급자 어머니(　　) 할머니(　　) 아버지(　　) 이모(　　) 유모(　　) 기타(　　)

새로운 음식 첨가시의 간격 1~2일(　　) 3~4일(　　) 5~6일(　　) 7일 이상(　　) 간격없음(　　)

계란을 처음 먹인 시기　　개월　　미음을 처음 먹인 시기　　개월

육류를 처음 먹인 시기　　개월　　제일 처음 먹인 육류

채소를 처음 먹인 시기　　개월　　제일 처음 먹인 과일

과일을 처음 먹인 시기　　개월　　제일 처음 먹인 채소

이유를 실시한 후 설사를 했다.(　　) 구토를 했다 (　　) 변비가 있었다 (　　) 발진이 나타났다 (　　)

보채었다 (　　) 열이 났다 (　　) 기타(　　)

이유는 빨리 시작하는 것이 좋다 (　　)

이유는 늦게 시작하는 것이 좋다 (　　)

이유식은 상품화된 것이 좋다.(　　) (좋으면 그 종류는　　)

이유식은 집에서 직접 만드는 것이 좋다 (　　)

2. 부모의 연령(Table 3)

아버지는 30~34세가 54.0%, 어머니는 25~29세가 44.2%로 가장 많았으며 76.6%의 부모가 25~34세로 대구지역 부모의 연령분포와 비슷하였다

3. 부모의 직업(Table 4)

어머니는 90%이상이 주부이었고 아버지는 회사원 17.2%, 상업 17.1%, 공무원 17.1%, 농부 16.9%의 순으로 많았으며 회사원은 대구지역의 51.0%보다 적고 농부는 2.2%보다 많았다

4. 부모의 교육정도(Table 5)

아버지는 고등학교 졸업 55.2%, 대학졸업 25.2%, 중학졸업 12.5%, 어머니는 고등학교 졸업 51.4%, 중학교 졸업 28.9%, 대학졸업 12.5%의 순이었고 대구지역의 중학교졸업 아버지 8.6%, 어머니21.0%보다 공히 많았고 대학졸업 아버지 44.8%, 어머니 25.0%보다 공히 적었으며 유의하였다.($P<0.05$).

5. 대상아의 영양법(Table 6)

모유 영양 48.5%, 인공 영양 30.3%, 혼합 영양 21.2%이었으며 모유 영양은 대구지역의 36.0%에 비해 유의하게 많았다($P<0.05$).

Table 2. Age and Sex Distribution of Subject

Age(mo.)	Male		Female		Total	
	Rural(%)	Urban(%)*	Rural(%)	Urban(%)*	Rural(%)	Urban(%)*
2-6	67(17.1)	69(23.2)	51(19.7)	64(31.7)	118(18.2)	133(26.6)
7-12	103(26.3)	93(31.2)	61(23.6)	56(27.7)	164(25.2)	149(29.8)
13-24	138(35.3)	100(33.6)	93(35.9)	58(28.7)	231(35.5)	158(31.6)
25-36	39(10.0)	22(7.4)	23(8.9)	15(7.4)	62(9.5)	37(7.4)
37-48	25(6.4)	9(3.0)	23(8.9)	8(4.0)	48(7.4)	17(3.4)
49-60	19(4.9)	5(1.6)	8(3.1)	1(0.5)	27(4.2)	6(1.2)
Total	391(60.2)	298(59.6)	259(39.8)	202(40.4)	650	500

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No. 1, March 1990

Table 3. Age Distribution of Parents

Age(yr.)	Father		Mother		Total	
	Rural(%)	Urban(%)*	Rural(%)	Urban(%)*	Rural(%)	Urban(%)*
20-24	5(0.8)	2(0.4)	37(5.7)	16(3.2)	42(3.2)	18(1.8)
25-29	108(16.6)	92(18.4)	387(44.2)	269(53.8)	395(30.4)	361(36.1)
30-34	351(54.0)	295(59.0)	250(38.5)	186(37.2)	601(46.2)	481(48.1)
35-39	147(22.6)	90(18.0)	68(10.5)	27(5.4)	215(16.5)	117(11.7)
≥ 40	39(6.0)	21(4.2)	8(1.2)	2(0.4)	47(3.6)	123(2.3)
Total	650	500	650	500	1,300	1,000

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No.1, March 1990.

Table 4　Occupation of Father

	Rural		Urban*	
	No	%	No	%
Office-worker	112	17.2	255	51.0
Merchant	111	17.1	65	13.0
Official	111	17.1	38	7.6
Farmer	110	16.9	11	2.2
Professor Teacher	34	5.2	19	3.8
Engineer	28	4.3	16	3.2
Driver	22	3.4	3	0.6
Fishery	18	2.8	1	0.2
Inoccupation	12	1.9		
Doctor, Pharmacist, Lawyer	6	0.9	12	2.4
Under army service	5	0.8	4	0.8
Religionist	4	0.6	2	0.4
Businessman			36	7.2
Factory worker			12	2.4
Others	4	0.6	1	0.2
No response	73	11.2	25	5.0
Total	650		500	

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No.1, March 1990

Table 6　Feeding Method of Subject

Method	Rural		Urban*	
	No	%	No	%
Breast	315	48.5*	180	36.0
Formular	197	30.3	213	42.7
Mixed	138	21.2	107	21.3
Total	650		500	

* P<0.05

*Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No.1, March 1990

6. 이유 시작시기 (Table 7)

68.1%가 생후 3~6개월에 시작하였으며 6개월에 시작한 것이 19.5%로 가장 많았다 대구지역은 76.6%가 3~6개월이었고 24.4%가 3개월에서 시작한 것에 비해 늦은 편이었으나 유의성은 없었다

7 어머니의 교육정도에 따른 이유 시작시기 (Table 8)

생후 3개월에 시작한 것이 국민학교 졸업 17.6%, 중학교 졸업 10.8, 고등학교 졸업 19.7%, 대학 졸업 15.2%이었으며, 6개월에 시작한 것이 국민학교 졸업 29.4%, 중학교 졸업 12.9%, 고등학교 졸업 21.8%, 대학졸업 22.8%로 어머니의 교육정도와 이유 시작시기는 큰 관계가 없었으나 대학졸업 어머니의 경우 10개월 이후에 시작한 예는 없었다

Table 5　Educational Level of Parents

Level	Father		Mother		Total	
	Rural(%)	Urban(%)*	Rural(%)	Urban(%)*	Rural(%)	Urban(%)*
Primary school	23(3.5)		40(6.2)		63(4.8)	
Middle school	99(15.2)*	43(8.6)	188(28.9)*	105(21.0)	287(22.1)*	148(14.8)
High school	359(55.2)	226(45.2)	334(51.4)	267(53.4)	697(53.3)	493(49.3)
College & over	163(25.2)*	224(44.8)	81(12.5)*	125(25.0)	244(18.8)*	349(34.9)
No response	6(0.9)	7(1.4)	7(1.1)	3(0.6)	13(1.0)	10(1.0)
Total	650	500	650	500	1,300	1,000

* P<0.05

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No.1, March 1990

Table 7. Initial Period of Weaning

Period(mo.)	Rural		Urban*	
	No.	%	No	%
1	7	1.1	9	1.8
2	16	2.5	14	2.8
3	103	15.8	122	24.4
4	96	14.8	84	16.8
5	117	18.0	78	15.6
6	127	19.5	99	19.8
7	41	6.3	14	2.8
8	41	6.3	30	6.0
9	12	1.8	8	1.6
10	39	6.0	11	2.2
11	1	0.2	2	0.4
12	24	3.7	12	2.4
13	6	0.9	8	1.6
14	2	0.3	-	-
15	3	0.5	-	-
16	2	0.3	-	-
17	-	-	-	-
18	2	0.3	-	-
No response	11	1.7	9	1.8
Total	650		500	

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9. No 1, March 1990.

Table 8 Initial Period of Weaning according to Level of Mother's Education

Period (mo.)	Educational Level			
	P.S(%)	M.S(%)	H.S(%)	Coll(%)
1	-	1(0.5)	4(1.2)	2(2.5)
2	2(5.9)	4(2.2)	8(2.4)	2(2.5)
3	6(17.6)	20(10.8)	65(19.7)	12(15.2)
4	4(11.8)	24(12.9)	52(15.8)	16(20.3)
5	5(14.7)	39(21.0)	54(16.4)	17(21.5)
6	10(29.4)	24(12.9)	72(21.8)	18(22.8)
7	2(5.9)	17(9.1)	17(5.2)	5(6.3)
8	1(2.9)	19(10.2)	16(4.8)	1(1.3)
9	5(14.7)	1(0.5)	8(2.4)	1(1.3)
10	-	15(8.1)	18(5.5)	-
11	2(5.9)	-	1(0.3)	-
12	-	12(6.5)	10(3.0)	-
13	-	5(2.7)	1(0.3)	-
14	-	1(0.5)	1(0.3)	-
15	-	2(1.0)	1(0.3)	-
16	-	-	2(0.6)	-
17	-	-	-	-
18		2(1.0)	-	
Total	34	186	330	79

P.S . Primary School H.S High School
M.S . Middle School Coll College

8. 수유방법에 따른 이유 시작시기 (Table 9)

생후 3개월에 시작한 것이 모유 영양 15.6%, 인공 영양 18.5%, 혼합 영양 14.1%이고 6개월에 시작한 것이 모유 영양 20.5%, 인공영양 20.1%, 혼합영양 18.5%로 3개월보다 6개월에서 증가의 경향을 보이고 12개월 이후에 시작한 것은 모유 영양에서 더 많았다

9. 출생 순위에 따른 이유 시작시기 (Table 10)

출생 순위와 이유 시작시기는 큰 관계는 없었으나 6개월 이전에 시작한 경우는 첫아이 24.5%로 다른 출생 순위보다 많았다

10. 이유 완료시기 (Table 11)

92.7%가 24개월 이전에 완료하여 대구지역의 92.2%와 거의 같았고 6개월 이전의 38.3%는 대구지역 10.6%보다 많았으며 7~12개월의 16.9%는 대구지역의 42.2%보다 낮아 각각 유의한 차이를 보였다(P<0.01).

11. 이유 식품 (Table 12)

사용한 이유 식품은 상품화된 것 50.3%, 어머니가 조리한 것 25.4%, 혼합한 경우 24.3%의 순이었으며 이는 대구지역의 순위와 같았으며 어머니가 조리한 것은 25.4%로 대구지역의 31%보다 약간 낮았으나 유의성은 없었다 혼용한 경우는 24.3%로 대구지역의 16.8%에 비해 유의하게 높았다(P<0.05)

12 6개월 미만아의 이유 식품 (Table 13)

상품화된 것이 42.4%, 어머니가 조리한 것 40.9%, 혼용이 16.7%이었다. 상품화된 것은 대구지역의 60.7%보다 낮았으며 어머니가 조리한 것은 24.3%보다 높았으나 유의성은 없었다.

Table 9　Initial Period of Weaning according to Feeding Method of Subject

Period (mo)	Breast Case(%)	Formular Case(%)	Mixed Case(%)
1	3(0.9)	2(1.1)	2(1.5)
2	9(2.9)	2(1.1)	5(3.7)
3	48(15.6)	35(18.5)	19(14.1)
4	37(12.1)	32(16.9)	27(20.0)
5	51(16.6)	43(22.8)	23(17.0)
6	63(20.5)	38(20.1)	25(18.5)
7	20(6.5)	9(4.8)	12(8.9)
8	18(5.9)	13(6.9)	9(6.7)
9	8(2.6)	3(1.6)	-
10	21(6.8)	8(4.2)	8(5.9)
11	-	-	1(0.7)
12	16(5.2)	4(2.2)	3(2.2)
13	6(2.0)	-	-
14	1(0.3)	-	-
15	3(0.9)	-	-
16	1(0.3)	-	1(0.7)
17	-	-	-
18	2(0.6)	-	-
Total	307	189	135

13. 제일 처음 먹인 이유식 (Table 14)

과일이 59.6%로 가장 많았고 미음이 23.7%로 대부분이었다

대구지역의 결과와 같은 순이었으나 채소는 5.4%로 대구지역의 0.4%보다 유의하게 높았다(P < 0.01)

14 제일 처음 먹인 육류 (Table 15)

쇠고기가 56.2%로 가장 많았으며 생선 28.2%, 닭고기 8.6%, 돼지고기 3.8%의 순이었다 쇠고기를 가장 많이 사용한 것은 대구지역과 같았으나 대구지역의 74.3%보다는 유의하게 낮았으며(P < 0.01) 닭고기와 돼지고기는 대구지역의 각각 3.1%, 0.9%에 비해 유의하게 높았나(P < 0.01)

15. 제일 처음 먹인 과일 (Table 16)

사과 61.7%, 바나나 10.0%, 딸기 8.6%, 밀감 6.5%의 순이었으며 사과를 가장 많이 사용한 것은 대구지역과 같았으나 밀감은 대구지역의 24.9%에 비해 유의하게 낮았다(P < 0.01)

16 제일 처음 먹인 채소 (Table 17)

시금치가 50%로 가장 많았고 다음이 당근 14.5%, 양배추 12.5%, 토마도 10.3%의 순이었다 대구지역은 각각 27.6%, 6.7%, 6.2%로 같은 순위이었으나 대구지역보다 당근은 적게, 양배추는 더 많이 사용하였으며 각각 유의하였다(P < 0.01)

17 이유식의 양 (Table 18)

이유식을 처음 줄 때의 양은 먹는 양만큼이 가장 많아서 39.2%이었고 다음이 1숟갈 27.8%, 2숟갈 23.2%의 순이었으며 대구지역에서도 같은 순위로 각각 37.2%, 28.4%, 18.2%이었으며 양 지역간에 큰 차이는 없었다

18 이유식의 횟수 (Table 19)

처음 시작할때의 횟수는 1회 25.5%, 2회 45.4%, 3회 20.7%로 2회가 가장 많았으며 1회는 대구지역의 37.4%보다 적었고 2회는 35.4%보다 많았으나 유의성은 없었다

Table 10 Initial Period of Weaning according to Birth Order

Period (mo.)	Birth Order			
	1st	2nd	3rd	4th
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	10(5.6)	3(2.8)	-	-
4	10(5.6)	2(1.9)	4(13.3)	-
5	8(4.4)	4(3.8)	1(3.3)	
6	16(8.9)	7(6.6)	-	1(33.3)
7	10(5.6)	5(4.7)	3(10.0)	-
8	6(3.3)	7(6.6)	4(13.3)	1(33.3)
9	10(5.6)	6(5.7)		-
10	11(6.1)	7(6.6)	2(6.7)	-
11	8(4.4)	1(0.9)	-	-
12	15(8.3)	12(11.3)	5(16.7)	-
13	15(8.3)	10(9.4)	-	-
14	8(4.4)	9(8.5)	1(3.3)	1(33.3)
15	16(8.9)	12(11.3)	3(10.0)	-
16	9(5.0)	7(6.6)	1(3.3)	-
17	13(7.2)	5(4.7)	1(3.3)	-
18	15(8.3)	9(8.5)	5(16.7)	-
Total	80	106	30	3

Table 11. Completion Period of Weaning

Period (mo.)	Rural		Urban*	
	No	%	No	%
≤ 6	249	38.3✳	14	10.6
7-12	110	16.9✳	56	42.2
13-24	244	37.5	52	39.4
25-36	36	5.5	7	5.3
〉36	11	1.7	3	2.3
Total	650		132	

✳ P 〈 0.01

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No 1, March 1990.

19. 이유식을 첨가할 때의 간격 (Table 20)

1~2일이 22.9%, 3~4일이 31.1%, 간격없이 준 것이 28%이었으며 대구지역에서도 각각 22.6%, 24.8%, 24.6%로 비슷하였다

20. 이유에 관한 지식 습득의 매개체 (Table 21)

신문과 텔레비젼이 39.8%, 서적 및 잡지가 26.0%, 어머니가 13.5%, 육아상담소가 8.0%의 순이었다. 신문과 텔레비젼은 대구지역 22.3%보다 유의하게 많았으며(P 〈 0.05) 대구지역에서 서적과 잡지가 28.4%로 신문과 텔레비젼 22.3%보다 더 많았던 것과는 약간의 차이가 있었다

21. 어머니의 교육 정도에 따른 지식 습득의 매개체 (Table 22).

신문과 텔레비젼은 교육 정도에 따라 별차이가 없었으나 서적과 잡지는 국민학교 졸업 12.5%, 중학교졸업 17.8%, 고등학교 졸업 28.8%, 대학졸업 44.3%로 교육정도가 높을수록 많이 이용하여 유의한 차이를 보였으며 (P〈0.05) 육아상담소는 교육 정도에 따른 차이는 없었다.

22. 이유식 후의 이상 상태 (Table 23)

이상 상태는 전 대상아의 57.5%에서 볼 수 있었으며 설사, 구토, 변비 등 소화기 장애가 대부분으로 47.0%이었고 42.5%는 이상이 없는 것으로 나타났으며 대구지역 전 대상아의 54.7%, 45.3%와 비슷하였다

고 찰

이유의 정의는 모유나 우유만으로 소아가 필요로 하는 영양소의 양에 미치지 못할 때 젖 이외의 영양식을 먹이기 시작하여 젖이외의 음식으로 충분히 영양을 공급하게 되는 과정을 말한다[20]

이유는 적절한 시기에 시작되어 서서히 진행되어야 하며 이상적인 이유의 실시를 위해서는 이유에 대한 지식 습득을 위한 어머니의 교육이 필요하다.

이 연구에서 대상아의 연령이 78.9%가 24개월 미만이고 어머니의 연령이 25~29세에서 가장 많은 것은 타 보고들[16,21-25]과 비슷하며 이 연령의 영유아들이 육아상담소 및 소아과 의사를 찾는 기회가 많으며 동시에 현재 이유를 실시하고 있는 영유아들이 이 연령의 어머니들에게 많음을 나타내고 있다. 이 연구에서 대상아 및 어머니의 연령 분포가 대구지역과 비슷한 것은 최근 도시와 지방의 생활양식, 어머니의 사고 및 이유에 관한 관심도

Table 12　Kinds of Weaning Diet

Diet	Rural		Urban*	
	No	%	No	%
Gerber	100	15.4	58	11.6
Gerber & Commercial	55	8.5	24	4.8
Commercial	172	26.5	156	31.2
	(327)	(50.3)	(238)	(47.6)
Gerber & Home-made	9	1.4	27	5.4
Commercial & Home-made	117	18.0	31	6.2
Gerber, Commercial & Home-made	32	4.9	26	5.2
	(158)	(24.3)*	(84)	(16.8)
Home-made	165	25.4	155	31.0
	(165)	(25.4)	(155)	(31.0)
No response	-		23	4.6
Total	650		500	

* P < 0.05

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No 1, March 1990

Table 13　Kinds of Weaning Diet before 6 months of Life

Diet	Rural		Urban*	
	No	%	No	%
Gerber	9	13.6	12	18.2
Gerber & Commercial	1	1.5	4	6.1
Commercial	18	27.3	24	36.4
	(28)	(42.4)	(40)	(60.7)
Gerber & Home-made	4	6.1	2	3.0
Commercial & Home-made	7	10.6	3	4.5
Gerber, Commercial & Home-made	-		3	4.5
	(11)	(16.7)	(8)	(12.0)
Home-made	27	40.9	16	24.3
	(27)	(40.9)	(16)	(24.3)
No response	-		2	3.0
Total	66		66	

* Keimyung University Medical Journal, Vol 9, No 1, March 1990.

Table 14 Kinds of Initial Weaning Diet

Diet	Rural		Urban*	
	No.	%	No.	%
Fruit	387	59.6	358	71.8
Cereal	154	23.7	101	20.2
Egg	57	8.8	39	7.8
Vegetable	35	5.4*	2	0.4
Fish	9	1.4	-	-
Meat	8	1.2	-	-
Total	650		500	

* P < 0.01

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No 1, March 1990

Table 15 Kinds of Initial Meat

Meat	Rural		Urban*	
	No.	%	No	%
Beef	365	56.2*	168	74.3
Fish	183	28.2	47	20.9
Chicken	56	8.6*	7	3.1
Pork	25	3.8*	2	0.9
Others	3	0.5	2	0.9
No response	18	2.8	2	0.9
Total	650		226	

* P < 0.01

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No.1, March 1990.

Table 16 Kinds of Initial Fruit

Fruit	Rural		Urban*	
	No.	%	No	%
Apple	401	61.7	197	55.8
Banana	65	10.0	27	7.6
Strawberry	56	8.6	19	5.4
Orange	42	6.5*	88	24.9
Peach	6	0.9	8	2.3
Pear	3	0.5	7	2.0
Fruits cocktail	1	0.2	5	1.4
Others	58	8.9	2	0.6
No response	18	2.8		
Total	650		353	

* P < 0.01

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No. 1, March 1990.

Table 17. Kinds of Initial Vegetable

Vegetable	Rural		Urban*	
	No	%	No	%
Spinach	325	50.0	121	53.8
Carrot	94	14.5*	62	27.6
Cabbage	81	12.5*	15	6.7
Tomato	67	10.3	14	6.2
Cucumber	27	4.2	5	2.2
Potato	16	2.5	5	2.2
Lettuce	11	1.7	1	0.4
Vegetable cocktail	8	1.2	2	0.8
No response	21	3.2		
Total	650		225	

* P < 0.01

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No. 1, March 1990.

에 별차이가 없는 것으로 생각할 수 있으나 윤 등[25]은 지방에서 대상아 및 부모의 연령이 높았다고 하였다.

이 연구에서 어머니의 직업은 90%이상이 주부이었고 이는 대구지역과 같았으며 아버지는 대구지역에 비해 회사원이 적었고 농부가 많았으며 교육정도는 아버지 어머니 공히 대구지역에 비해 중학졸업이 많고 대학졸업이 적었으나 아버지는 농촌과 도시에서 회사원, 상업, 공무원이 대부분이었고 아버지 어머니 공히 고등학교 졸업이 가장 많았던 것으로 보아 연구 결과비교에 별 영향이 없을 것으로 생각된다.

Herbst[26]는 어린이에게 보충식을 첨가하는 시기는 그 음식에 적응할 수 있는 나이라고 하였으며 타 저자들[1,27,28]은 생후 3~4개월에 시작할 것을 추천하고 있으나 American Academy of Pediatrics, Committee on Nu-

Table 18 Amount of Initial Weaning Diet

Amount	Rural		Urban*	
	No.	%	No	%
1 Table spoon	181	27.8	142	28.4
2 Table spoon	151	23.2	91	18.2
3 Table spoon	59	9.2	45	9.0
Free	255	39.2	186	37.2
No response	4	0.6	36	7.2
Total	650		500	

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No 1, March 1990

Table 19 Frequency of Initial Weaning Diet

Frequency	Rural		Urban*	
	No.	%	No	%
1	166	25.5	187	37.4
2	295	45.4	177	35.4
3	134	20.7	82	16.4
〉3	51	7.8	29	5.8
No response	4	0.6	25	5.0
Total	650		500	

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No 1, March 1990.

Table 20. Interval between new Weaning Diets

Interval(day)	Rural		Urban*	
	No.	%	No	%
1 - 2	149	22.9	113	22.6
3 - 4	202	31.1	124	24.8
5 - 6	52	8.0	38	7.6
〉6	53	8.2	31	6.2
No interval	182	28.0	123	24.6
No response	12	1.8	71	14.2
Total	650		500	

* Keimyung University Medical Journal, Vol 9, No 1, March 1990

Table 21 Information Sources for Weaning Diet

Sources	Rural		Urban*	
	No	%	No.	%
Newspaper & TV	259	39.8*	195	22.3
Book & Magazine	169	26.0	247	28.4
Mother	88	13.5	91	10.4
Wellbaby clinic	52	8.0	105	12.1
Friend	45	6.9	136	15.5
Others	37	5.7	96	11.0
Total	650		870	

* P 〈 0.05

** Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No 1. March 1990

Table 22. Information Sources for Weaning Diet according to Level of Mother's Education

Sources	Educational Level			
	P.S(%)	M.S(%)	H.S(%)	Coll (%)
Newspaper and T.V	17(42.5)	83(44.9)	133(40.3)	24(30.4)
Book and Magazine*	5(12.5)	33(17.8)	95(28.8)	35(44.3)
Well baby clinic	4(10.0)	14 (7.6)	28 (8.5)	6 (7.6)
Friend	5(12.5)	14 (7.6)	22 (6.7)	2 (2.5)
Mother	6(15.0)	38(20.5)	34(10.3)	9(11.4)
Others	3 (7.5)	3 (1.6)	18 (5.5)	3 (3.8)
Total	40	185	330	79

* P 〈 0.05

P.S Primary School　M.S Middle School　H.S High School　Coll College

Table 23. Abnormal Conditions following Weaning

Conditions	Rural		Urban*	
	No.	%	No.	%
Diarrhea	130	20.0	111	21.7
Vomiting	96	14.8	47	9.2
Constipation	79	12.2	75	14.7
Irritability	19	2.9	7	1.4
Fever	13	2.0	4	0.8
Rash	8	1.2	1	0.2
Urticaria	6	0.9		
Others	23	3.5	34	6.7
No problem	276	42.5	231	45.3
Total	650		510	

* Keimyung University Medical Journal, Vol.9, No. 1, March 1990.

trition[29]은 생후 4~6개월까지 모유나 우유만을 수유시킬 것을 추천하고 있다 이 연구에서 이유 시작시기는 68.1%가 생후 3~6개월이었고 12개월 이후에 시작한 경우가 2.3%이었으나 6개월이 19.5%로 가장 많았으며 대구지역은 76.6%가 3~6개월이었고 3개월이 24.4%, 12개월 이후가 1.6%로 유의성은 없었으나 대구지역에 비해 농촌이 이유시작시기가 약간 늦은 경향이었다 윤 등[25]은 이유 시작시기가 5개월 이전이 농촌 58.8%, 서울 25%이었고 돐이 지나서 시작한 경우가 농촌 10.4%, 서울 1.5%를 보고하여 농촌에서 이유 시작시기에 대한 계몽이 필요함을 강조하였다.

윤 등[25]은, 또한 어머니의 교육수준이 높을수록 이유시작시기가 빨랐다고 하였으며 이 등[21], 이[22], 김 등[23], 최[24], 전[30]등도 같은 결과를 보고하였으나 이 연구에서는 어머니의 교육정도와 이유 시작시기는 큰 관계가 없었으며 수유방법과 출생 순위에 따른 이유 시작시기도 별 관계는 없었다

이유 완료시기는 윤 등[25]은 12개월이 농촌 30.5%, 서울 59%로 농촌이 도시에 비해 이유 완료가 상당히 늦은 것으로 보고하고 있으나 이 연구에서는 55.2%가 12개월까지, 92.7%가 24개월까지 이유를 완료하였으며 대구지역의 12개월까지 52.8%, 24개월까지 92.2%와 같은 결과이었다. 그러나 6개월 이전이 38.3%, 7~12개월이 16.9%로 대구지역의 16.6%, 42.2%와는 유의한 차이가 있었다 농촌에서 6개월 이전에 이유를 완료한 경우가 대구지역에 비해 월등히 많은 이유는 확실하지 않으나 농촌 어머니들의 질문에 대한 인식의 잘못으로 인한 기재의 착오가 있었거나, 도시에 비해 경제적 빈곤이 더한 농촌에서 비싼 우유대신 일찍 값싼 이유식으로 대치하였을 가능성도 생각할 수 있을 것 같다. 대한 소아과학회 영양위원회[20]는 1년~1년반에, Anderson[28]은 12개월 전후하여 완전히 이유시킬 것을 권장한 데 비해 이 연구에서의 농촌 55.2%, 도시 55.8%는 상당히 저조하나 1966년 김[31]의 9.3%, 1970년 윤과 김[32]의 10%, 1974년 이[33]의 9.1% 1980년 전[30]의 29.5%에 비하면 많이 향상되었음을 알 수 있다

이유 식품의 종류는 방 등[16], 윤 등[25]이 서울과 농촌에서 상품화된 것을 가장 많이 사용하였으나 서울에서는 70%, 농촌에서는 52.6%로 도시와 농촌에서 차이가 있는 것으로 보고하였다 이 연구에서도 상품화된 것을 가장 많이 사용한 것은 방 등[16], 윤 등[25]과 같았으나 이 연구의 50.3%는 대구지역의 47.6%와 별 차이가 없었다 이는 조리하기 쉽고 간편하기 때문에 어머니들이 선호하는 경향이고 매스콤을 통한 선전의 영향이라고 생각되며 최근에는 농촌의 매스콤 보급이 도시와 같은 상태이기 때문에 도시와 농촌의 차이가 없는 것으로 생각된다.

이 연구에서 제일 처음 먹인 이유식으로는 과일이 제일 많아서 59.6%이었으며 미음이 23.7%로 다음이었고 이는 대구지역과 같은 순이었다. 채소는 5.4%이었으며 대구지역의 0.4%보다 유의하게 높았다. 과일이 제일 많은 것은 타 보고자들[16,21,23]과 비슷하였다. 이[34]는 처음 먹이는 이유식으로 생후 2개월에 묽은 미음이나 과일즙을 추천하였고 Barness[35]도 곡분을 추천하였으나 과일을 많이 먹인 것은 최근 과일이 건강에 좋은 음식으로 지목되고 있는 영향도 있을 것으로 생각된다

제일 처음 먹인 육류는 쇠고기가 56.2%로 가장 많았으나 대구지역의 74.3%보다는 유의하게 낮았으며 윤 등[25]의 보고에서 쇠고기가 가장 많은 것은 이 연구의 결과와 같았으나 서울과 농촌간에 차이는 없었다고 하였다. 이 연구에서 닭고기와 돼지고기가 대구지역에 비해 월등히 많은 것은 쇠고기보다 값이 저렴한 이유로 생각되며 닭고기는 섬유질이 연하므로 권장함이 좋을 것으로

생각된다

제일 처음 먹인 과일로 사과가 가장 많은 것은 대구지역의 결과와 같았으나 다음으로 많이 먹인 것이 바나나로 나타나 대구지역에서 밀감이던 것과는 차이를 보여주고 있었다 이는 최근 바나나의 생산 및 수입이 증가되고 농촌사람들은 아직도 바나나가 좋은 고급 과일로 생각하고 있는 것으로 추측된다

이 연구에서 어머니들이 이유에 대한 지식을 얻은 매개체는 신문과 텔레비젼 등 매스콤을 통한 것이 39 8%로 가장 많았고 대구지역의 22.7%보다 유의하게 많았으며 대구지역에서는 서적과 잡지가 신문과 텔레비젼보나 더 많았다 이는 도시와 농촌 어머니들의 지식수준의 차이와 매스콤의 발달 및 농촌지역 매스콤의 보급 증가 등이 관계한 것으로 생각된다 윤 등[16], 이 등[21], 최[24], 이[36]등도 서적 및 잡지가 가장 많아 각각 61.5%, 52 4%, 53 8%, 40 5%이었다고 하였다

이 연구에서 이유식을 줄때의 양은 먹는 양 만큼이 39.2%, 횟수는 1일 2회 45 4%로 많았고 이유식을 첨가할 때의 간격은 3~4일이 31 1%, 간격없이 준 것이 28%로 대구지역과 비슷하였다 방 등[16]은 서울지역에서 1숟갈이 67.5%, 1회가 60 2%, 2~3일이 52.5%이었고 윤 등[25]은 농촌에서 찻 숟가락 하나가 35.9%, 2회가 52.4%, 간격없음이 37.3%로 이 연구의 결과는 윤 등[25]의 결과와 비슷하였고 서울에 비해 이유의 실시방법에 문제가 있는 것으로 나타났다

이 연구에서 이유식 후 57.5%에서 이상상태를 볼 수 있었으며 대구지역의 54 7%와 같았으나 타 보고자들[16,21,24]의 결과보다 훨씬 많은 것으로 나타났다 대구지역 및 이 연구의 대상에서 이유식의 양, 횟수, 간격 등 이유실시 방법에서 관찰된 문제점과 이유식 후의 이상상태의 높은 발생이 연관되어지는 것으로 생각하면 이유실시 방법에 대한 교육 및 계몽이 절실히 요구되고 있다

요　　약

현재 실시되고 있는 이유에 대한 실태를 파악하여 더 좋은 이유방법의 설정에 도움을 주고자 1990년 1월부터 동년 7월까지 대구근교 농촌지역(고령, 서창, 영덕) 영유아의 어머니 650명을 대상으로 설문지를 이용, 이유식 및 이유방법에 대한 실태를 조사하여 그 결과를 얻고 최근 대구지역 조사에서 얻은 결과와 비교 관찰하였다.

1 이유시작 시기는 68 1%가 3~6개월이었으며 6개월에 시작한 것이 19.5%로 가장 많았다 이유시작 시기는 어머니의 교육수준과 수유방법, 출생순위와는 큰 관계가 없었다.

2 이유완료 시기는 6개월이전이 38 3%로 가장 많았다

3 이유식품은 상품화된 것이 50 3%로 가장 많았으며 제일 처음 먹인 이유식은 과일, 처음 먹인 육류는 쇠고기, 처음 먹인 과일은 사과, 처음 먹인 야채는 시금치이었다

4 이유식을 처음 줄 때의 양은 먹는 양만큼, 횟수는 2회, 간격은 3~4일이 가장 많았다

5 이유에 관한 지식습득의 매개체는 신문과 텔레비젼이 39.8%로 가장 많았으며 교육정도가 높을수록 서적과 잡지를 이용한 경우가 많았다

6 이유식 후 57 5%에서 이상상태를 볼 수 있었고 설사, 구토, 변비 등 소화기 장애가 많았다

이유시작 시기는 대구지역에 비해 늦었으며 완료시기는 비교적 빨랐다 이유에 관한 지식습득의 매개체는 대구지역은 서적과 잡지가 많았는데 비해 신문과 방송이 더 많았으며 이유식품으로 상품화된 것을 많이 사용한 것과 처음 시작한 이유식으로 과일이 가장 많고 처음 먹인 육류로 쇠고기가 많은 것은 대구지역의 결과와 같았으나 대구지역에서 비교적 많았던 생선대신 닭고기와 돼지고기가 많았으며 이유방법에는 큰 차이는 없었다 대구지역의 결과와 마찬가지로 이유식품의 선택은 양호하나 이유의 방법에는 문제가 있는 것으로 생각되며 이유식 및 이유방법의 올바른 교육을 위한 연구와 실천이 이루어져야 하겠다

참고문헌

1 Behrman RE, Vaughan VC *Nelson Textbook of Pediatrics*, ed 13 Philadelphia, WB Saunders Co, 1987, p 113

2 Luke B *Principles of Nutrition and Diet Therapy*, ed 1 Boston, Little Brown, 1984, pp 401-402

3 이양자 영양과 두뇌 발달. 한국 영양학회지 1977, 10 65

4 김재은 영양과 행동발달 한국 영양학회지 1977,

10 72.

5 Garza C, Schauler RJ, Butte NF,et al Special properties of human milk *Clin Perinatol* 1987 . 14 11-32.

6. Jelliffe DB, Jelliffe EFP Breast is best modern meaning. *N Engl J Med* 1977 . 297 912-915.

7 Olson RF Nutritional adequacy of breast feeding. *Nutr Rev* 1980 . 38 . 141-147.

8. Goldman AS, Garza C Future Research in human milk. *Pediatr Res* 1987 . 22 493-496.

9 Cunningham AS Morbidity in breast fed and artificially fed infants *J Pediatr* 1979 . 90 726-729.

10 Leventhal JM, Shapiro ED, Eten CB, etal Does breast feeding protect against infections in infants less than 3 months of age *Pediatrics* 1986 . 78 896-903

11 Victors CG, Smith PG, Naughan JP, et al Infant feeding and deaths due to diarrhea. A control study *Am J Epidemiol* 1989 . 129 1032-1041.

12. Goldman AS Immunologic system in human milk. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1986 . 5 343-345

13. Davis MK, Savitz DA, Graubard BI Infant feeding and childhood cancer *Lancet* 1988 . 2 365-368.

14 洪彰義 小兒科學, 第4版 서울, 大韓 教科書 株式會社, 1988, pp 29-31.

15. 김영택 이유식에 대한 고찰. 대한 의학협회지 1966 . 9 416-420.

16. 방홍기, 김경희, 박재옥, 이상주 이유에 관한 실태조사. 소아과 1987 . 30 266-273

17 최순자, 김학혜, 박종무 이유식품에 대한 임상적 실험적 연구 소아과 1971 . 14 259-273.

18. 지미숙, 김길원 일부 서울지역의 영아 영양에 관한 조사연구 공중보건 잡지 1974 . 11 38-50.

19. Behrman RE, Vaughan VC *Nelson Textbook of Pediatrics*, ed 13 Philadelphia, WB Saunders Co, 1987, p 135.

20 대한 소아과학회 영양위원회 소아의 이유식. 소아과 1980 . 23 (부록) 1-2

21. 이현금, 최진영, 김철규, 한동관, 현우, 이동기 한국 어린이의 이유에 관한 실태조사 소아과 1981 . 21 664-672

22. 이신희 . 영유아 영양법 및 이유실태에 관한 조사연구 중앙의학 1977 . 33 61-72.

23 김재오, 이호진, 안돈희, 손근찬 육아 보건실을 통해 본 어머니들의 영유아 보건에 관한 조사. 소아과 1981 . 24 · 1-11

24. 최진영 우리나라에 있어서 이유의 실태와 문제점. 소아과 1980 . 23 (부록) 3-11

25. 윤영래, 방문혜, 방홍기, 이강일, 차학주, 박재옥, 이상주 이유에 관한 실대 조사II. 소아과 1988 . 31 863-872.

26. Herbst JJ Development of suck and swallow. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1983 . 2 S131-135

27. MacLean WC Jr · Pediatric nutrition in clinical practice, 1st ed. London, Addiso-Wesley Publishing Co ,1982, pp 101-103.

28. Anderson GH Human milk feeding. *Pediatr Clin North Am* 1985 . 32 335-353

29 American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition Feeding of supplemental foods to infants. *Pediatrics* 1980 . 65 1178-1180

30. 전승규 어린이의 영양 개선책. 소아과 1980 . 23 (부록) . 12-19

31 김명호 우리나라 농촌 어린이의 영양문제 대한의학협회지 1966 . 9 421-425.

32 윤종준, 김인팔 한국 영유아기에 있어서의 이유양상과 영양상태에 관한 연구. 한국영양학회지 1970 . 3 65-80

33. 이선자 일부 농촌지역 어린이들의 젖떼기 실시방법 시기 및 보충식이음식에 대한 조사. 최신의학 1974 . 17 979-990.

34 이현금 우리나라 이유식의 시안. 소아과 1980 . 23 (부록) 24-40

35 Barness LA Infant feeding · Formula, Solids *Pediatr Clin North Am* 1985 . 32 335-362.

36 이혜숙 영유아 이유실태에 관한 조사연구 최신의학 1975 . 18 83-89.

=Abstract=

A Study on the Status of Weaning in Some Rural Area

Eung Won Park, MD, Hong Dae Cha, MD,
Chin Moo Kang, MD

Department of Pediatrics, Keimyung University
School of Medicine, Taegu, Korea

The weaning diet should be started in proper time to provide good nutrition for the infants under the age of one year

This study was carried out to investigate the present status of weaning in infants and to give good guidelines for the establishment of an ideal weaning method The study included 650 mothers in three rural areas around Taegu City(Ko-Ryung, Keu-Chang and Young-Duk) during the period from January to July 1990

The results of the questions were analysed and compared with data which was obtained from the study done at the Department of Pediatrics, Keimyung Universith Hospital for the children in Taegu City recently

The weaning which was started at the age of 6 months was 19.5%, at 5 months 18.0%, 3 months 15.8% and 68.1% started between 3 and 6 months There was no difference in the initial weaning period relative to the educational level of the mother, feeding method, or the birth order

The weaning was completed before 6 months of age in 38.3% and 12 months in 55.2%

50.3% of the mothers used commercial foods for a weaning diet and 25.4% used home-made foods The most frequently used food for initial weaning diet was fruit(59.6%) Beef(56.2%) was the most commonly used meat, apples(61.7%) among fruits, and spinach(50.0%) among vegetables

39.2% of the mothers gave in the initial weaning diet as much as the infant needed. Majority of the mothers (45.4%) started with an initial weaning diet schedule of two times daily, and added new weaning diet at intervals of 3 to 4 days

The main source of obtaining the knowledge about weaning was newspaper or television (39.8%) and books or magazines(26.0%)

Abnormal conditions following weaning were, in order of frequency, diarrhea(20.0%), vomiting(14.8%) and constipation(2.2%)

Initial weaning period in rural areas was delayed and the completion period was earlier than in that of urban areas

The main source of knowledge about weaning was newspaper or television in rural areas in contrast to books or magazines in urban areas Fruit was most frequently used initial weaning diet, with beef among the meats, apples among fruits, and spinach among the vegetables with similarity in both rural and urban areas For the initial meat in the weaning diet fish was minimal while chicken and pork were more abundant than in urban areas There was no difference in the weaning method used in both areas

It is necessary to design educational efforts to establish an ideal way of establishing the weaning diet and method for infants

Key Words · Rural area, Weaning diet