

전화추적 조사를 통한 영아의 수유방법과 건강문제 발생빈도와의 관계 연구

A Telephone Follow-Up Study on the Relationship of Infant Feeding Practice with Frequencies of Health Problems

저자 신영희, 최영희

(Authors) Shin Yeonghee, Choi Young-Hee

출처 한국모자보건학회지 3(2), 1999.7, 275-285 (11 pages)

(Source) Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health 3(2), 1999.7, 275-285

(11 pages)

발행처 한국모자보건학회

(Publisher) The Korean Society of Maternal and Child Health

URL http://www.dbpia.co.kr/Article/NODE00570771

APA Style 신영희, 최영희 (1999). 전화추적 조사를 통한 영아의 수유방법과 건강문제 발생빈도

와의 관계 연구. 한국모자보건학회지, 3(2), 275-285.

이용정보 계명대학교 (Accessed) 114.71.5.213

2016/07/05 15:01 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하 거나 책임을 지지 않습니다.

이 자료를 원저작자와의 협의 없이 무단게재 할 경우, 저작권법 및 관련법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수있습니다.

Copyright Information

The copyright of all works provided by DBpia belongs to the original author(s). Nurimedia is not responsible for contents of each work. Nor does it guarantee the contents.

You might take civil and criminal liabilities according to copyright and other relevant laws if you publish the contents without consultation with the original author(s).

한국모자보건학회지: 제3권 제2호

J. of the Korean Society of Maternal and Child Health

Vol. 3, No. 2, July 1999

전화추적 조사를 통한 영아의 수유방법과 건강문제 발생빈도와의 관계 연구

신영회 · 최영희1

계명대학교 간호대학, 동산병원 간호부1

=Abstract=

A Telephone Follow-Up Study on the Relationship of Infant Feeding Practice with Frequencies of Health Problems

Shin, Yeonghee, Choi, Young-Hee¹

College of Nursing, Keimyung University, Department of Nursing, Dongsan Medical Center'

This study examined the relationship between infant feeding practice and frequencies of infant health problems in the first 4 months of life, using a prospective, self-report design. Infant feeding practice was classified as exclusively breast-fed(n=25), exclusively formula-fed(n=30), and mixed-fed(n=17). Mothers were interviewed by telephone bi-weekly for 16 weeks during the period between September 28th, 1998 and March 30th, 1999. The data suggested that there was no substantial protective effect of breast-feeding against occurrence of health problems early in life in a largely middle class urban population.

However, the frequency of health problem was highest in the formula-fed group and lowest in the breast-fed group at 1, through 4 months of age. Most frequently reported health problems were colds and rashes. The frequency of health care utilization also appeared to be different among three feeding groups. For example, mothers who breast-fed visited physician's office less frequently than mothers of the formula-fed infants at 1 through 4 months.

Based on this small sample study, we felt it is necessary to extend a longer period of observation and a large population study to detect the protective effect of breastfeeding against health problems.

Key words: infant feeding practice, health problems, health care utilization

서 론

우리나라는 지난 30여 년 간의 고속 경제성장과 문화적 추세의 변천 그리고 조제유의 소개로 차츰 모유수유의 관습이 잊혀지기 시작하였다. 1970년대 초반 99.7%(윤종순과 김인달, 1970)이던 모유수유율이 1980년대 초에는 68.9%(한국인구보건연구원, 1982)로, 1990년대에는 28.8%(한국인구보건연구원, 1992)로 더욱 낮아졌으며 수유기간도 짧아지고 있는 추세에 있다. 생후 1개월 이내에 모유수유를 중단하고 인공수유로 전항하는 경우가 64%(박옥희와 권인수, 1991)였으며, 모유를 생후 3개월까지 먹인 경우는 47.3%(권숙희 등, 1994)에 불과하였다. 이와 같은 영아의 수유방법 변화를 볼 때 모유가 영아의 건강을 지켜주는 중요한 효과가 있음을 일반인들에게 부각시키는 것이 필요하다.

지난 반세기 동안 전세계적으로 수유방법과 영아의 건강문제와의 관계에 대하여 수많은 연구가 이루어져 왔으며, 여기에서 두 가지 결론이 나왔다. 즉, 저개발국 가에서는 모유수유가 영아를 감염성 질환으로부터 보호하는 효과가 있으나 인공수유는 영아를 감염성 질환으로부터 보호하는 호과가 있으나 인공수유는 영아를 감염성 질환으로부터 보호하지 못한다는 것과(Kanaaneh, 1972: Jason 등 1984; Kare 등, 1994), 모유에는 박테리아나 바이러스를 방어하는 항체나 면역물질이 함유되어 있는 반면, 인공유에는 이런 면역물질이 함유되어 있지 않다는 것이었다(Welsh와 May, 1979; Goldman 등, 1982).

반면에 선진국의 연구에서는 모유의 감염성 질환 예방 효과에 대해 일관성 없는 결과들을 보이고 있다. 어떤 연구결과에서는 모유가 위장관 감염문제를 예방하는데 특히 효과가 있다고 보고하는가 하면(Fergusson 등 1981), 어떤 연구결과에서는 호흡기 문제에 대해 예방 효과가 있다고 보고하고 있다(Downham 등, 1976). 또 다른 연구에서는 모유가 감염성 예방에 특별한 효과가 없고 있더라도 약간 정도 있다고 보고하였다 (Adebonojo, 1972: Cushing과 Anderson, 1982: Howie 등, 1990: Rubin 등 1990). Rubin 등(1990)은 이와 같은 일관성 없는 결과는 연구방법상의 문제점

들 때문이라고 지적하였다.

지금까지의 연구들은 대부분 의사의 진단에 근거한 후향적 조사 방법을 사용하였으며, 조사간격도 길었기 때문에 수유방법 변화나 병원을 이용하지 않은 가벼운 건강문제들을 민감하게 파악하지 못하는 문제점이 있었다. 그리고 수유방법 분류에 있어서 모유와 인공유를 동시에 수유하는 경우, 연구자에 따라 모유수유군으로 또는 인공수유군으로 분류하여 모유수유의 실질적인 효과를 흐리게 하였을 가능성이 있었다. 또한 모유수유의 질병이환 예방효과를 조사하는 연구는 주로 저개발국가나 선진국에서 이루어졌으며 한국과 같이 선진국에 진입하기 직전의 중도국에서는 어떤 효과가 있는지에 대한 조사는 미흡한 실정이었다.

이에 연구자는 방법상의 문제점을 보완하여 모유수 유가 영아의 건강을 보호하는데 효과가 있는지를 알아 보기 위하여 모유수유군, 인공수유군 그리고 혼합수유 군 간의 건강문제 빈도와 의료기관 이용빈도를 비교하 였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상자 선정과 설문조사

본 연구대상자들은 1998년 9월 28일부터 10월 31일 사이에 T광역시 K대학교 부속병원 산과 병동에 입원하고 있는 산모들 중 연구자가 각 병실을 방문하여 연구의 목적과 방법을 설명한 후 연구에 참여할 것을 허락한 사람들로서 그들의 신생아가 선천성 질병이나 합병증이 없고, 출생시 체중이 2.5kg 이상이며, 아프가 점수 7점 이상, 재태기간 37주 이상일 때 연구대상자로 선정되었다. 이와 같은 조건을 정한 이유는 영아의 타고난 건강상태 때문에 감염에 걸리기 쉬운 아기를 배제하기 위함이었다. 본 연구에 참여하기로 승낙한 산모는모두 81명이었으나 영아의 질병과 연락단절로 9명이탈락함에 따라 최종 72명이 연구에 참여하였다.

산모와의 면담은 산후 통증이 완화되고, 기동이 가능

한 시기에 하기 위하여 정상분만의 경우, 분만 12시간 후, 제왕절개술로 분만한 경우는 수술 후 3~4일경에 하였다. 면담 내용은 산모의 나이, 교육정도, 월평균 수입, 본인 및 남편의 흡연 여부와 같은 인구학적 특성과 수유계획을 알아보았다. 또한 신생아의 의무기록지를 검토하여, 성별, 재태기간, 출생순위, 출생시 체중을 조사하였다.

2. 전화면담

전화면담의 목적은 영아의 수유방법, 건강문제 유무와 종류, 의료기관 이용에 대한 자료를 수집하기 위함이었으며, 연구자가 72명의 연구대상자를 매 2주 간격으로 4개월간 8회 전화하였다. 영아의 건강문제를 조사하기 위하여 아기 어머니에게 지난 2주간 아기가 아팠는지, 아팠으면 어떤 증세가 있었는지, 얼마 동안 아팠는지, 그리고 아기가 아팠을 때 어머니가 어떤 의료기관을 이용하였는지를 질문하였다. 건강문제를 누락하는일이 없도록 하기 위하여 연구자가 미리 작성해 두었던영아에게 흔한 증상 목록을 순서대로 질문하였다(예:열,설사,변비,호흡기 감염,구토,피부문제,황달,산통).

수유방법에 대해서는 모유수유, 인공수유 및 혼합수 유 중 어떤 수유방법을 하고 있는지 그리고 지난 2주 사이에 수유방법이 바뀌었는지 질문하고, 그리고 이유식을 하고 있는지도 질문하였다. 이유식을 할 경우 구체적으로 어떤 음식을 먹였는지 물었으며, 이상의 질문에 대한 어머니의 답을 A4 용지에 새밀하게 기록하였다.

3. 수유방법 분류

수유방법 확인은 매 2주 간격의 전화면담에서 지난 2 주간의 수유방법을 질문하여, 1) 완전히 모유만 수유한 경우는 모유수유로, 2) 완전히 인공수유만 한 경우는 인공수유로, 3) 모유수유 섭취량에 상관없이 하루에 모 유와 인공유를 같이 수유한 경우는 혼합수유로 표시하 였다. 그런 후 자료수집이 만료되었을 때, 4개월 동안의 수유방법을 검토하여, 퇴원 후 4개월까지 모유만 수유한 경우는 모유수유군으로, 퇴원 후 4개월까지 인공유만 수유한 경우는 인공수유군으로, 그리고 생후 1개월이내부터 생후 4개월까지 모유와 인공유를 함께 수유한경우는 혼합수유군으로 최종 분류하였다.

4. 건강문제 및 의료기관 이용의 확인

건강문제 확인은 매 2주마다의 전화상담에서 영아의 구체적인 신체 중상에 대한 어머니의 관찰이나, 의사로 부터 진단받은 내용을 어머니가 보고하는 것에 근거하였다. 본 연구에서는 영아기에 흔히 발생하는 호흡기 문제, 황달, 영아 산통, 피부문제 등에 중점을 두었으며, 호흡기 문제는 의사의 진단과 어머니의 관찰에서 영아가 콧물, 기침 증상이 있다고 보고하는 경우를 포함하였고, 황달과 영아 산통은 의사의 진단을 받은 경우, 피부문제는 의사의 진단과 어머니의 관찰에 근거하였다.

본 연구에서 설사, 변비, 구토는 건강문제에서 제외하였다. 그 이유는 모유수유아일 경우, 묽은 변을 자주보는 것은 잘 알려진 사실이고, 또한 모유가 소화 흡수가 잘 되기 때문에 영아가 변을 며칠 만에 한 번씩 보는 경향도 있으며(Brazelton, 1992), 생후 1년 이내의 영아는 분문괄약근이 약하여 젖을 자주 올리는 경향이 있는데(Wong, 1993) 전문의학적 지식이 없는 영아의 어머니는 이런 경우 건강문제로 오인하여 보고할 수 있기때문이다.

건강문제 빈도 측정은 지난번 전화상담에서 보고했던 중세가 다음번 면담에서 계속되는 경우에는 새로운 건강문제로 포함하지 않았다. 이로써 모든 연구대상 영아는 매달 초에 건강문제가 없는 것으로 가정하였다. 의료기관 이용은 건강문제가 있었을 경우, 개인 소아과나 종합병원 소아과 외래를 이용하였거나 병원에 입원한 경우를 구분하여 조사하였다.

5. 자료분석

표 1. 수유계획과 수유방법

	3			
수유계획	모 유 n(%)	인 공유 n(%)	혼합유 n(%)	Д
모유	23(48.9)	13(27.7)	11(23.4)	47(100.0)
인공유	2(8.0)	17(68.0)	6(24.0)	25(100.0)
계	25(34.7)	30(41.1)	17(23.6)	72(100.0)

자료분석은 연구자가 면담 기록지의 내용을 읽고 건 강문제 발생의 빈도와 종류, 의료기관 이용의 빈도와 종류를 구분한 후 부호화하여 SPSS/PC(Version 8.0) 프로그램에 입력하여 전산처리 하였다. 수유방법에 따른 건강문제 발생빈도와 의료기관 이용빈도를 개월별로 비교하기 위하여 평균 건강문제 발생빈도를 산출하고 Kruskal-Wallis one-way ANOVA로 검정하였다.

표 2. 수유방법에 따른 연구대상 산모와 신생아의 특성

(N = 72)

								(N = 72)
				수유방법				
	특성	구분	모유(n≈25) n(%)	인공(n=30) n(%)	혼합(n=17) n(%)	계	* ² / F	p값*
	연령	- 19세 이하 20~29세 30~39세	11(44.0) 14(58.0)	22(73.3) 8(26.7)	1(5.8) 8(47.1) 8(47.1)	1(1.4) 41(56.9) 30(41.7)	7.727	0.102
	학력	중졸 고졸 대졸 이상	2(8.0) 15(60.0) 8(32.0)	3(10.0) 15(50.0) 12(40.0)	6(35.3) 11(64.7)	5(6.9) 36(50.0) 31(43.1)	5.485	0.241
	직업 유무	없다 있다	23(92.0) 2(8.0)	24(80.0) 6(20.0)	12(70.6) 5(29.4)	59(81.9) 13(18.1)	3.627	0.195
	월평균 수입	100만 원 이하 101~150만 원 151~200만 원 201만 원 이상	5(20.0) 7(28.0) 8(32.0) 5(20.0)	5(16.7) 13(43.3) 9(30.0) 3(10.0)	2(11.8) 6(35.3) 2(11.8) 7(41.2)	12(16.7) 26(36.1) 19(26.4) 15(20.8)	8.203	0.224
산모	亲 证	유 무	11(44.0) 14(56.0)	15(50.0) 15(50.0)	11(64.7) 6(35.3)	37(51.4) 35(48.6)	1.776	0.411
	남편 직업	사무직 전문직 기술직 개인사업 기타	15(60.0) 3(12.0) 1(4.0) 4(16.0) 2(8.0)	14(46.7) 1(3.3) 4(13.3) 7(23.3) 4(13.3)	8(47.1) 2(11.8) 1(5.9) 3(17.6) 3(17.6)	37(51.4) 6(8.3) 6(8.3) 14(19.4) 9(12.5)	4.878	0.770
	남편 흡연 여부	예 아니오	16(64.0) 9(36.0)	22(73.3) 8(26.7)	14(82.4) 3(17.6)	52(72.2) 20(27.8)	1.731	0.421
	분만방법	정상분만 제왕절개 분만	17(68.0) 8(32.0)	17(56.7) 13(43.3)	12(70.6) 5(29.4)	46(63.9) 26(36.1)	1.1	0.551
	산후조리 도우미	남편 친척 도우미	24(96.0) 1(_4.0)	2(6.7) 24(80.0) 4(13.3)	17(100.0)	2(2.8) 65(90.3) 5(6.9)	10.888	0.208
	성별	남아 여아	16(64.0) 9(36.0)	13(43.3) 17(56.7)	11(64.7) 6(35.3)	40(55.6) 32(44.4)	3.1	0.211
영아	출생순위	첫째 둘째 셋째	11(44.0) 10(40.0) 4(16.0)	10(33.3) 18(60.0) 2(-6.7)	10(58.8) 3(17.6) 4(23.5)	31(43.1) 31(43.1) 10(13.9)	8.5	0.072
	평균 재태기간(주)*	•	39.5 ± 1.09	39.0 ± 1.09	39.4 ± 1.21	39.3	1.4	0.237
	출생시 평균체중(K	g) **	3.3±0.29	3.2±0.39	3.2±0.32	3.2	0.336	0.716

^{**} 또는 One-way ANOVA 건정결과임. ** 자료는 평균 ±표준편차를 제시한 것임.

성 적

1. 연구대상자

연구대상자 72명 중 모유수유를 계획한 산모는 47명, 인공수유를 계획한 산모는 25명이었다. 모유수유계획자 중 실제 모유수유를 한 사람은 23명 48.9%였고, 인공수유 계획자 중 실제 인공수유를 한 산모는 17명 68.0%였다. 최종 모유수유율은 34.7%, 인공수유율41.7%, 혼합수유율 23.6%였다(표 1).

연구대상자인 산모의 특성을 보면 표 2에 제시한 바와 같이, 연령은 20~29세군이 62.9%로 가장 많았으며, 대부분 고졸 이상(93%)의 전업주부(82%)였으며. 월평균 100만 원 이상의 수입이었다(83%). 응답자의절반 정도가 종교가 있다고 응답하였으며, 남편의 직업은 사무직이 많았고, 남편의 73% 이상이 흡연을 하였다. 분만방법으로는 정상분만이 64%, 제왕절개 분만이 36%였고, 산후조리는 90% 이상이 친정이나 시댁 가족들이 도와준다고 응답하였다. 산모의 특성에서 세 집단간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 항목은 없었다.

영아의 특성을 보면 남아(56%)가 여아(44%)보다약간 많았고, 평균 재태기간은 39주, 출생시 체중은 평균 3.2kg이었으며, 대부분 첫째(43%)나 둘째(43%)였다. 세 집단간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 항목은 없었다.

2. 수유방법에 따른 영아의 평균 건강문제 발생빈도 및 의료기관 이용빈도

수유방법에 따라 건강문제 발생빈도나 의료기관 이용빈도에서 통계적으로 유의한 차이가 있는지를 알아보기 위하여 개월별로 Kruskal-Wallis one-way ANOVA 검증을 하였으나 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 그러나 모유수유군, 인공수유군, 혼합수유군 세 군을 평균 건강문제 발생빈도 및 평균 의료기관 이용빈도로 비교해 보았을 때 모유수유군이 모두 낮은 경향을 보였다. 각 개월별 평균 건강문제 발생빈도와 평균 의료기관 이용빈도를 비교한 결과는 표 3~6과, 그림 1과 2에 제시되어 있다.

1) 생후 1개월의 수유방법에 따른 평균 건강문제 발 생빈도 및 의료기관 이용빈도

표 3에서 보는 바와 같이, 생후 첫 1개월 동안 전체 72명의 영아 중에서 건강문제가 발생한 빈도는 총 38건 이었으며, 이 중 피부문제가 22건으로 가장 많았고, 그 다음으로 호흡기 문제가 10건, 황달이 6건 있었다.

세 군의 평균 건강문제 발생빈도를 비교해 보면, 모유수유군 .48(±.87), 혼합수유군 .53(±.62), 인공수유군 .57(±.73) 순이었다. 구체적인 건강문제별로 살펴보면, 호흡기 문제는 인공수유군에서 가장 많았고, 피부문제는 세 군 모두 비슷한 발생빈도를 보인 반면에, 황달은 인공수유군이 다른 두 군보다 발생빈도가

표 3. 생후 1개월의 수유방법별 영아의 평균 건강문제 발생빈도 및 의료기관 이용빈도

(N = 72)

					(11 12)
구 분			인공(n=30) 평균±표준편차	혼합(n=17) 평균±표준편차	par
건강문제 발생빈도		0.48±0.87	0.57±0.73	0.53 ± 0.62	.81
건강문제	호흡기 황달 피부문제	0.04±0.20 0.08±0.28 0.36±0.86	0.27±0.45 0.10±0.31 0.20±0.48	0.06±0.24 0.06±0.24 0.29±0.69	
의료기관 이용빈도	개인소아과/외래 입원	0.04±0.20 0.08±0.28	0.40±0.81 0.13±0.35	0.12±0.33	.06

[•] Kruskal Wallis one-way ANOVA 검증결과임.

		수유방법			
구 분		모유(n=25) 평균± 표 준편차	인공(n=30) 평균±표준편차	혼합(n=17) 평균±표준편차	pal*
건강문제 발생빈도		0.48±0.77	0.57±0.97	0.71±0.77	.48
건강문제	호흡기 피부문제 영아 산통	0.28±0.46 0.16±0.62 0.04±0.20	0.50±0.94 0.07±0.37	0.41±0.62 0.29±0.69	
의료기관 이용빈도	개인소아과/외래 입원	0.32±0.63	0.43±0.90 ·	0.41 ± 0.51	.63

^{*} Kruskal Wallis one-way ANOVA 검증결과임

표 5. 생후 3개월의 수유방법별 영아의 평균 건강문제 발생반도 및 의료기관 이용빈도

(N = 72)

	***************************************	수유방법			
구 분		모유(n=25) 인공(n=30) 혼합(n=17) 평균±표준편차 평균±표준편차 평균±표준편차			p ₩*
건강문제 발생빈도		0.36±0.57	0.67±1.15	0.65±1.22	.89
건강문제	호흡기 문제 피부문제	0.36±0.57	0.53 ± 0.97 0.13 ± 0.73	0.18±0.53 0.47±1.18	
의료기관 이용빈도	개인소아과/외래 입원	0.20±0.50 0.04±0.20	0.33 ± 0.84 0.03 ± 0.18	0.24±0.66	.71

[•] Kruskal Wallis one-way ANOVA 검증결과임

낮았다.

생후 1개월 동안 전체 72명의 영아가 의료기관을 이용한 빈도는 총 21회였으며, 이 중 6회는 종합병원에 입원한 경우였다. 평균 의료기관 이용빈도는 인공수유군이 .53(±.94)으로 가장 많았고, 모유수유군(.12±.33)과 혼합수유군(.12±.33)의 이용빈도는 같았다.

2) 생후 2개월의 수유방법에 따른 영아의 평균 건강 문제 발생빈도와 의료기관 이용빈도

표 4에서 보는 바와 같이, 생후 2개월의 총 건강문제 발생빈도는 41건이었으며, 호흡기 문제(29건)가 가장 많았고, 피부문제 (11건)와 영아 산통(1건)이 있었다. 세 군의 평균 건강문제 발생빈도는 혼합수유군이 .71(±.77)으로 가장 많았고, 모유수유군이 .48(±.77)로 가장 적었다. 건강문제별로 살펴보면, 인공수유군에

서 호흡기 문제가 가장 많았던 반면, 피부문제는 가장 적었으며, 혼합수유군에서는 피부문제가 가장 많았다.

생후 2개월에 72명의 영아가 의료기관을 총 28회 이용하였으며, 각 군의 평균 이용빈도는 모유수유군 .32회, 혼합수유군 .41회, 인공수유군 .43회 순이었다.

3) 생후 3개월의 수유방법에 따른 영아의 평균 건강 문제 발생빈도와 의료기관 이용빈도

표 5에서 보는 바와 같이, 생후 3개월의 건강문제 발생빈도는 총 40건이었으며, 역시 호흡기 문제(28건)와 피부문제(12건)가 있었다. 세 군의 평균 건강문제 발생빈도는 모유수유군이 .36건으로 가장 적었으며, 혼합수유군과 인공수유군이 각각 .65건과 .67건으로 비슷한수준을 보였다. 건강문제별로는 호흡기 문제는 인공수유군이 .53건, 피부문제는 혼합수유군이 .47건으로 가

		수유방법			
구 분		모유(n=25) 평균±표준편차	인공(n=30) 평균±표준편차	혼합(n=17) 평균±표준편차	p값*
건강문제 발생빈도		0.44±0.65	0.83±1.15	0.82±1.42	.44
건강문제	호흡기 피부문제	0.40 ± 0.65 0.04 ± 0.20	0.70±0.99 0.13±0.73	0.29 ± 0.59 0.53 ± 1.23	
의료기관 이용빈도	개인소아과/외래 입원	0.36±0.57 0.04±0.20	0.63±0.85	0.24±0.44	.16

• Kruskal Wallis one-way ANOVA 검증결과임.

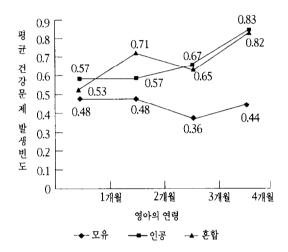


그림 1. 수유형태에 따른 개월별 평균 건강문제 발생빈도

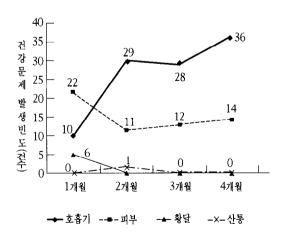


그림 2. 개월별 건강문제 발생빈도

장 많았다. 반면 모유수유군에서는 피부문제가 전혀 없 었다.

생후 3개월의 의료기관 이용빈도는 총 21회였으며, 이 중 2회는 종합병원에 입원한 경우였다. 인공수유군 (.36건)이 모유수유군(.24건)이나 혼합수유군(.24건)보다 평균 이용빈도가 높았다.

4) 생후 4개월의 수유방법에 따른 영아의 평균 건강 문제 발생빈도와 의료기관 이용빈도

표 6에서 보는 바와 같이, 생후 4개월의 총 건강문제 발생빈도는 50건이었으며, 이는 호흡기 문제(36건)와 피부문제(14건)들이었다. 세 군의 평균 건강문제 발생 빈도는 각각 .44(±.65)건, .83(±1.15)건, .82(± 1.42)건으로 모유수유군이 가장 낮았으며, 인공수유군 과 혼합수유군은 모두 높았다.

생후 4개월의 의료기관 이용빈도는 총 33회였고, 평균 이용빈도는 인공수유군이 .63회로 가장 많았고, 혼합수유군이 .24회로 가장 적었고, 모유수유군은 .40회였다.

요약하면, 각 개월별 평균 건강문제 발생빈도를 비교해 보았을 때, 생후 1개월에서 생후 4개월까지 모두 모유수유군에서 가장 낮았다(그림1). 건강문제로는 생후 1개월에는 피부문제가 가장 많았고, 2개월 이후부터는 호흡기 문제가 많았다(그림 2). 의료기관 이용빈도에서는 인공수유군이 생후 4개월까지 꾸준히 높았다(그림 3).

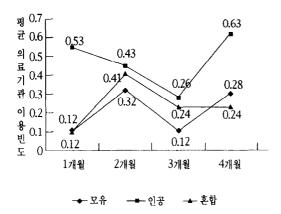


그림 3. 수유형태에 따른 개월별 평균 의료기관 이용빈도

고 찰

본 연구는 수유방법별 영아의 건강문제 발생 정도를 비교하기 위하여 생후 첫 4개월간 전향적 방법으로 조사한 후 Kruskal Wallis one-way ANOVA 검정을 한결과, 모유수유군, 인공수유군, 혼합수유군 세 군간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이로써, 모유수유가 아기의 건강을 보호하는데 효과가 있다고 할 충분한 증거가 없게 되었다. 본 연구결과와 일치하는 선행연구들로는 Adebonjo(1972), Pullan 등(1980), Cushing과 Anderson(1982), Taylor 등(1982), Holmes 등(1983), Weinberg 등(1984)이 있다. 통계적 검증에서는 유의한 결과를 얻지 못하였지만 평균 건강문제 발생 빈도를 비교해 보았을 때 모유수유군이 인공수유나 혼합수유군보다 낮은 경향을 보였다.

구체적으로 살펴보면, 모유수유군은 생후 1개월에서 4개월까지 개월 수가 증가할수록 평균 건강문제 발생빈도가 저하하는 경향을 보였으나, 인공수유군이나 혼합수유군은 개월 수가 증가할수록 평균 건강문제 발생빈도가 증가하는 경향을 보였다. 특히 생후 4개월의 모유수유군 평균 건강문제 발생빈도는 인공수유군과 혼합수유군의 약 절반 정도에 그쳤다. 이는 Bass와 Groer (1997)가 미국의 영아 46명을 대상으로 생후 2개월간의 건강문제 발생률을 비교한 연구에서 생후 첫 1개월

간 모유수유군의 건강문제 발생률이 인공수유나 혼합수 유군에 비해 절반 정도였고, 생후 2개월 때의 조사에서 는 1/3~1/4 정도였다고 보고된 것과 같이 모유수유군 의 건강문제 발생이 다른 방법의 수유군에 비해 낮다는 점에서 일치하였다.

생후 4개월간 발생한 건강문제로는 주로 호흡기 문제와 피부문제였으며 그 외에 황달문제도 있었다. 본 연구에서 호흡기 문제가 가장 많았던 이유는 본 연구집단부모의 72% 이상이 흡연을 한다고 응답한 것과 형제가한두 명 있는 경우가 57%인 것과도 관련이 있을 것으로 사료된다. 즉, 간접 흡연과 교차감염이 어느 정도 영향을 미쳤으리라 사료된다.

특히 생후 1개월에는 세 군 모두 땀띠나 발진과 같은 피부문제가 많았는데, 이는 산모의 산후조리를 위해 대체로 실내 온도를 높였기 때문이라 사료되며, 모유수유 아의 경우에는, 잦은 묽은 변과도 관련이 있는 것으로 사료된다. 그러나 생후 3개월과 4개월에는 모유수유군의 피부문제는 차차 줄어드는 반면 혼합수유군에서는 증가하는 추세를 보였다.

또한 생후 첫 1개월간 6명의 영아가 황달문제가 있었 으며 이 중 2명은 입원치료 받았고, 1명은 모유수유를 중단하였다. 모유수유아 중에 생리적 황달이 생기는 경 우는 대략 50%(Lawrence, 1994)라는 보고가 있는데. 이는 모유에 함유된 프로제스테론(progesteron)의 분 해산물인 프래그난디올(pregnondiol)이 간접빌리루빈 을 직접빌리루빈으로 전환하는 데 필요한 글루큐로닐 트렌스페라제(glucuronyl transferase)라는 효소의 기능을 억제하기 때문이라고 한다(Lawrence, 1994). 그러나 프래그난디올은 모유에 1~2일 정도만 잔류하 기 때문에 모유수유를 일시적으로 중단하다가 계속하는 것이 좋다는 의견들이 있다(Maisels와 Gifford, 1986), 황달은 수유량이 부족하거나, 변을 자주 보는 영아에게도 흔하다는 보고가 있다(Tudehope 등, 1991). 따라서 본 연구에서 황달로 모유수유를 중단하 게 한 것은 의료인들의 모유수유에 대한 정확한 지식이 요구되고 있음을 시사하고 있다.

의료기관 이용에서도 인공수유군이 모유수유군이나

혼합수유군에 비해 많이 이용한 것으로 나타났으며, 이는 Bass와 Groer(1997)의 결과와 일치하였다. 본 연구에서 인공수유군과 혼합수유군이 모유수유군에 비해평균 건강문제 발생빈도가 서로 비슷하게 높았음에도불구하고 혼합수유군이 인공수유군보다 의료기관 이용빈도가 낮았다. 이는 인공수유군 영아의 건강문제가 혼합수유군 영아보다 더 중증이거나 혼합수유군 영아의건강문제가 혼합수유군 영아보다 더 중증이거나 혼합수유군 영아의건강문제가 경증일 가능성이 있고, 또는 혼합수유군의어머니들의 교육수준이 비교적 높은 편에서 가벼운 건강문제는 가정에서 대처할 수 있는 능력이 있었기 때문이었을 가능성도 있다. 영아에게 건강문제가 발생했을때 부모들이 의료기관 이용 유무를 결정하는 데는(특히생후 첫 몇 개월간) 영아 건강문제의 심각한 정도, 어머니의 양육 능력, 의료기관 근접성과 같은 여러 가지 변수들이 영향을 미칠 수 있다(Bauchner 등, 1986).

보 연구름 수행하는 데 있어서 몇 가지 방법상의 문 제점이 있었는데 그 중에서 가장 큰 문제점은 표본 크 기가 작았던 점이다. 표본 크기가 작을수록 모집단의 대표성이 낮고, 표본 오차가 크기 때문에 통계적으로 유의한 결과를 얻을 확률이 낮은 문제점을 안고 있다 (Polit와 Hungler, 1991). 두번째 문제는 연구자가 수 유방법 변화와 건강문제 발생을 정확히 파악하기 위하 여 잦은 간격(매 2주)으로 전화면담을 하였지만, 건강 문제 측정을 객관적인 관찰이나 의사의 진단에 근거한 것이 아니라, 어머니의 주관적 보고에만 의존함으로써 응답자가 무의식적으로 문제를 왜곡할 가능성을 배제할 수 없었다(Polit와 Hungler, 1991). 세번째 문제는 관 찰기간(4개월)이 짧았던 것도 문제점이었다고 본다. 즉, 임신중 태반을 통해 태아에게 전달되는 IgG 항체들 이 영아를 생후 3~6개월까지 보호하기 때문에 모유수 유군과 다른 수유군 간의 차이가 크게 나타나지 않을 수 있다고 본다. 네번째 문제는 부모의 흡연으로 인한 간접 흡연 효과나, 형제로부터의 교차감염 등의 교란변 수를 통제하지 못한 점이 있었다.

마지막으로, 모유수유군의 어머니와 인공수유군의 어머니는 처음부터 모아 관계에 차이가 있었을 수도 있 었다. 즉, 모유만 먹이는 어머니는 아기 양육에 자신감 이 있고, 아기를 잘 키우기 때문에 인공수유만 하는 아기보다 잔병치레가 덜했을 수도 있었다. 또한 자료수집기간이 가을과 겨울이었기 때문에 특히 호흡기 문제가 많았을 수 있었으며, 다른 계절에 출생한 영아의 경우, 모유가 건강문제를 예방하는 효과가 있을지는 알 수 없었다. 따라서 향후 본 연구대상군을 장기간 추적하여 연구할 필요가 있다고 생각한다.

결론 및 제언

본 연구결과에서 모유수유가 초기 영아의 건강을 보호하는데 효과가 있음을 증명하지 못하였다. 그러나 모유수유 기간이 길어질수록 인공수유군이나 혼합수유군에 비해 상대적으로 평균 건강문제 발생빈도가 낮은 경향을 보이고 있었으므로 앞으로 연구대상자 수를 늘리고, 4개월 이상 장기적으로 조사할 필요가 있다고 사려된다.

본 연구에서는 우리나라 도시 중산층 영아를 대상으로 하였기 때문에 도시 빈민층이나 농촌의 영아에 일반화시킬 수 없다. 추후 연구에서는 감염성 질병 이환율이 높은 도시 빈민층이나 혹은 농촌 지역의 영아들을 대상으로 모유수유가 건강문제를 예방하는데 효과가 있는지를 조사해 볼 필요가 있다고 본다.

마지막으로, 본 연구결과에서 모유수유가 영아의 건 강을 보호하는데 효과가 있음을 중명하지 못하였지만, 모유가 가진 다른 장점들 때문에 연구자는 모유수유를 계속 권장할 것을 지지한다.

참 고 문 헌

권숙희 외 19인. 모유수유 실천 관련 요인에 관한 연구. 모자 간호학회지 1994:3(2): 172-186

박옥희, 권인수. 산후 경과별 모유수유 실태. 모자간호학회지

- 1991:1(1):45-58
- 윤종순, 김인달. 한국 영유아에 있어서의 이유양상과 영양상 태에 관한 연구. 한국영양학회지 1970;3: 65
- 한국인구보건연구원. 1982년 전국 가족보건 실태조사. 1982. 전국 가족보건 실태조사. 1992
- Adebonjo FO. Artificial vs breast-feeding relation to infant health in a middle class American community. Clin Pediatr 1972;11:25-29
- Bass SM, Gro r MW. Relationship of Breastfeeding and Formulafeeding Practices with Infant Health Outcomes in an Urban Poor Population. J Perinat Neonat Nurs 1997 :11(2):1-9
- Bauchner H, Leventhal JM, Shapiro ED. Studies of Breast-feeding and Infections. JAMA 1996;256:887-892
- Brazelton, TB. Touchpoints: Your child's emotional and behavioral development. Addison-Wesley Publishing CO., Reading, MA, 1992
- Chandra RK. Prospective studies of the effect of breast feeding on incidence of infection and allergy. Acta Paediatr Scand 1979;68:691-694
- Cunninghan AS. Morbidity in Breast fed & Artificial fed Infant(II). J Pediatrics 1979;95(5):685-689
- Cushing AH, Anderson L. Diarrhea in breast-fed and nonbreast-fed infants. Pediatric 1982;70:921-925
- Downham MA, Scott R, Sims DG, Webb JKG, Gardner RS. Breast feeding protects against respiratory syncytial virus infections. Br Med J 1976;2:274-276
- Fergusson DM, Horwood LJ, Shannon FT, Taylor B. Breastfeeding, gastrointestinal, and lower respiratory illness, during the first two years. Aust Pediatr J 1981;17:191-195
- Goldman AS, Garza C, Nicols BL, Goldblum RM. Immunologic factors in human milk during the first year of lactation. J Pediatr 1982;100:563-567
- Holmes GE, Hassanein KM, Miller HC. Factors associated with infections among breast-fed babies fed proprietary milks. Pediatrics 1983;72: 300-306

- Howie PW, Forsyth JS, Ogston SA, Clark A, Florey C. Protective effect of breastfeeding against infection. Br Med J 1990;300:11-16
- Jason JM, Nieburg P, Marks JS. Mortality and infectious disease associated with infant feeding practices in developing countries. Pediatrics 1984; 74(Suppl):702-727
- Kanaaneh H. Detrimental effects of bottle-feeding. N Engel J Med 1972; 286:791-792
- Kare M, Adam G, Peter A, Niels H, Liselotte I, Jose ASP.

 Prolonged beast-feeding, diarrhoeal disease, and survival of children in Guinea-Bissau. Br Med J 1994;308:1403-1406
- Lawrence, RA. Breastfeeding(4th ed.). Mosby, St. Louis, 1994
- Leventhal JM, Shapiro ED, Aten CB, Berg AT, Egerter, AA. Doest breast-feeding protect against infections in infants less than 3 months of age? Pediatrics 1986;78:896-903
- Maisels MJ, Gifford K. Normal serum bilirubin levels in the newborn and the effect of breastfeeding. Pediatrics 1986;78:837
- Polit DF & Hungler BP. Nursing research: Principles and methods(4th ed.). JB Lippincott Co, Philadelphia, 1991
- Pullan CR, Toms GL, Martin AJ, Gardner PS, Webb JKG, Appleton DR. Breastfeeding and respiratory syncytial virus infection. Br Med J 1980; 281:1034-1036
- Rubin DH, Leventhal JM, Krasilnikoff PA, Kuo HS, Jekel JF, Weile B, Levee A, Kurzon M, Berget A. Relationship Between Infant Feeding and Infections illness: A prospective study of infants during the first year of life. Pediatrics 1990;85:464-471
- Sauls HL. Potential effect of demographic and other variables comparing morbidity of breast-fed and bottle-fed infants. pediatrics 1979;64:523-527
- Taylor B, Wadsworth J, Golding J, Butler N. Breast-feeding, bronchitis, and admissions for lower respiratory illness in the first five years. Lancet 1982;1:1227-1229
- Tudehope D, Scarcella A, Donatiello A, et al. Breastfeeding practices and severe hyperbilirubinemia. J Pediatr

Child Health 1991;27:240

Welsh J, May JT. Anti-infective properties of breast-milk. J Pediatr 1979; 94:1-9

Weinberg RJ, Tipton G, Klish WJ, et al. Effect of breast feeding on morbidity in rotavirus gastroenteritis. Pediatrics

1984;74:250-253

Wong D. Essentials of pediatric nursing(4th ed.). Mosby, St. Louis, 1993

World Health Organization. Infant and young child nutrition. WHO, Geneva, 1993