

주요개념 : 모유수유, 영아, 성장, 발달

## 모유수유 영아의 성장·발달 상태

강 경 아\* · 김 신 정\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

모유는 영아의 성장발육에 필요한 모든 영양소를 함유한 가장 완전한 식품이며, 각종 유해균에 대처하여 질병으로부터 보호하는 면역성분이 들어 있어 영아에게는 조제유와는 비교할 수 없는 훌륭한 영양공급원이다(김기남, 현대선, 강남미, 2002). 모유수유는 신체적 측면 뿐 아니라 영아를 안고 수유를 할 때 모자간의 상호작용을 촉진시킴으로써 영아의 정서발달에도 그 가치가 인식되고 있고(김혜숙, 1992; 유니세프 한국위원회, 2003) 모유수유시 형성되는 친밀한 모아관계는 정서적, 심리적, 사회적 애착형성을 도모함으로써 장래의 인격형성에도 긍정적인 영향을 미침이 보고되었다(장순복, 최영순, 박소미, 이원희, 1990). 또한 모유수유는 산모에게는 자궁수축, 산후우울증 등 산후 회복을 돕는 것으로 보고되고 있다(대한간호협회, 1996). 이와 같이 모유는 영아와 산모의 요구, 신체적 균

형과 심리적 안정이 모두 고려되어 영아의 건강과 생존에 긍정적인 영향을 미치므로 성장 발달에 직접적인 중요성을 갖는다.

WHO(1981)에서는 이와 같은 모유의 영양 및 성장 발달상의 중요성을 인정하여 범세계적인 모유수유 권장운동을 하고 있고, 서구 문화에서는 모유수유의 생물학적 우수성과 중요성에 대한 인식이 확대되어 국가 평균 모유수유율이 유럽 75%, 미국 52%, 일본 45%를 상회하고 있다(유엔아동구호기금, 1999). 반면 우리나라는 WHO와 대한간호협회의 지속적인 모유수유 권장 홍보 노력에도 불구하고 80년대 48.1%, 90년대 14.1%, 2000년 10.2%(김승권, 2000)로 모유수유 실천률이 감소추세에 있다. 이에 대한 원인으로는 핵가족화로 인한 역할모델의 부재와 가족의 지지결여 등 가족구조의 변화, 분유회사의 과대광고 및 조제유가 모유보다 영양학적으로 우수하다는 잘못된 선입관, 병원 분만시 모아의 분리입원 및 빈번한 제왕절개 수술, 여성 의식구조의 변화, 여성의 사회경제활동의 증가와 모유수유 증진을 위한 의료인의 무관심

\* 삼육대학교 간호학과 부교수

\*\* 한림대학교 간호학부 부교수

교신저자 김신정 : kimsj@halym.ac.kr

과 병원당국의 정책부재 등의 영향을 생각해 볼 수 있다(유은광, 김명희, 서원심, 2002; 조미영, 1992).

한편, 서구사회에서 1970년대 후반부터 모유수유율이 증가한 이후로 다양한 모유수유 관련 연구들이 발표되고 있는 데, 모유수유 아동과 분유수유 아동의 특성을 비교하는 연구, 모유수유를 증진시키는 여러 방안들에 대한 연구가 진행되었다(Broad, 1972; Lucas, 1992; Rodgers, 1972). 국내에서도 모유수유에 대한 지식, 태도 조사연구(김선애, 1998; 이화자, 김영혜, 조영란, 2005), 모유수유 산모의 특성에 대한 조사연구(성미혜, 2000; 최영희, 김혜숙, 박현경, 1997), 수유방법에 따른 산모의 특성비교 연구(신셋별, 2004) 등이 수행되었으나 모유수유 아동의 성장 발달 특성에 대해 구체적으로 조사한 연구는 시도되지 않았다. 모유수유율을 높이기 위해서는 다각적이고 종합적인 노력이 필요하겠지만, 무엇보다도 부모들에게 모유수유 아동들의 성장상태에 관한 정보를 제공함으로써 부모들이 현실적으로 모유수유의 효과와 장점을 공감할 수 있는 교육이 필요하다. 따라서 본 연구는 모유수유 아동의 성장 발달상태를 파악하여 모유수유의 잇점을 영아 부모들에게 실질적으로 제시하고자 한다. 즉 본 연구를 통해 나타난 결과는 영아 부모들에게 모유수유가 영아의 성장 발달에 미치는 영향을 나타내는 자료로 활용될 수 있으리라고 생각한다.

## 2. 연구 목적

본 연구의 목적은 출생시부터 1차적 영양공급원으로서 모유를 수유 받은 영아의 성장 발달 상태를 파악하여 영아에게 모유수유 증진을 위한 실제적인 자료로 제공하기 위함이다.

이에 따른 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 모유수유영아의 성장 발달 상태를 파악한다.
- 2) 모유수유영아의 일반적 특성에 따른 성장 발달 상태의 차이를 파악한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 모유수유 영아의 성장 발달 상태를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구의 대상은 정상 만삭아로 출생하여 현재 만성질환이 없으며 1차적인 영양공급원으로서 모유수유를 지속하고 있는 5, 6, 7개월의 영아를 대상으로 하였다.

### 3. 자료수집기간 및 방법

본 연구의 자료수집은 2003년 9월 7일부터 2004년 9월 8일까지의 약 1년 간이었다. 자료수집 방법으로는 강원도의 C시와 K시에서 시행한 '모유수유아 대회'에 참가한 대상자 중 연구범위에 해당되는 대상자를 대상으로 하였다.

대상자의 체중은 전자체중계로, 신장은 동일한 회사 제품의 신장기로 직접 측정하였다. 그런 후 체중과 신장에 대해서는 아동의 개월 수와 성별을 고려하여 '소아발육 표준치'의 그래프를 이용하여 백분위를 산출하였다. 대상자의 성장상태는 소아과 의사 2인이 차트를 참고로 하여 문진과 시진, 청진을 통해 점수를 산출하였으며 발달상태는 모유수유 전문간호사와 아동간호학 교수 2인이 DDST tool을 이용하여 측정하였다. 모아관계는 아동간호학 교수가 모아애착 사정도구를 이용하여

측정하였고, 식이는 영양사가 어머니와의 면담을 통해 점수를 산출하였다. 그리하여 아동의 성장상태, 발달상태, 모아관계, 식이는 최저 0점, 최고 10점을 만점으로 하여 산출하였다.

#### 4. 자료분석

본 연구의 자료는 SPSS Win 10.0 프로그램을 통해 분석하였다. 대상자의 성장과 발달상태는 평균과 표준편차로, 대상자의 일반적 특성에 따른 성장과 발달상태의 차이는 t-test와 ANOVA를 이용하여 분석하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성

본 연구대상자는 총 150명으로서 이들의 일반적 특성은 다음과 같다<표 1>. 대상자의 성별은 남아가 54.7%로 여아(45.3%) 보다 조금 더 많았으며 5개월 영아가 60명으로 가장 많았고 6개월 영아가 41명, 7개월 영아가 49명이었다. 아버지의 연령은 25-47세의 범위로 평균 33.8세이었으며 사무직이 34.0%로 가장 많았다. 어머니의 연령은 22-42세의 범위로 평균 30.8세이었으며 직업이 없는 경우가 92.7%로 대부분을 차지하였다.

대상자는 정산분만에 의해 태어난 경우가 61.3%로 제왕절개(38.7%)에 비해 더 많았으며 출생시 체중은 2.65-4.40kg의 범위로 평균 3.34kg이었다. 대상자의 식이는 순수 모유만을 먹는 경우가 33.3%이었으며 단 1회라도 우유를 보충하는 혼합영양의 경우는 60.7%이었고 모유수유 횟수는 1일 4-20회의 범위로 평균 9.0회이었다.

<표 1> 대상자의 일반적 특성 (n=150)

특성	구분	빈도	백분율	
성별	남아	82	54.7	
	여아	68	45.3	
	개월수	60	40.0	
	5개월	41	27.3	
	6개월	49	32.7	
	아버지 연령	30세 이하	29	19.3
		31-35세	78	52.0
36-40세		34	22.7	
41세 이상		9	6.0	
아버지 직업유형	영업직	24	16.0	
	사무직	51	34.0	
	서비스직	10	3.7	
	군인	19	12.7	
	기술직	19	12.7	
	교사	5	3.3	
	전문직	1	0.6	
	농업	6	4.0	
	학생	3	2.0	
	기타	11	7.4	
어머니 연령	없음	1	0.7	
	25세 이하	11	7.3	
	26-30세	61	40.7	
	31-35세	62	41.3	
	36-40세	13	8.7	
	41세 이상	3	2.0	
어머니 직업	유	11	7.3	
	무	139	92.7	
어머니 직업유형	사무직	4	36.4	
	영업직	1	9.1	
	교사	3	27.3	
	학생	1	9.1	
분만유형	기타	1	9.1	
	정산분만	92	61.3	
	제왕절개	58	38.7	
출생시 체중	3kg 미만	20	13.3	
	3-3.5kg 미만	67	44.7	
	3.6-4kg 미만	46	30.7	
	4kg 이상	17	11.3	
식이	순수 모유	50	33.3	
	혼합수유	91	60.7	
1일 수유 횟수	10회 미만	70	46.7	
	10회 이상	80	53.3	

#### 2. 대상자의 성장 발달 상태

개월 수에 따른 대상자의 성장 발달 상태는 다음과 같다<표 2>.

대상자의 성장상태 점수는 6-10점의 범위로 평균 8.6점이었으며 발달상태 점수는 8-10점의 범위로 평균 9.5점이었다. 대상자의 체중 백분위는 12-100 percentile의 범위로 평균 70.3 percentile이었으며 신장 백분위는 13-100 percentile의 범위로 평균 63.2 percentile이었다. 대상자의 건강상태는 10점 만점에 9-10점의 범위로 평균 9.9점이었으며 모아관계 점수는 8-10점의 범위로 평균 9.3점이었으며 식이 점수는 8-10점의 범위로 평균 9.1점이었다.

<표 2> 대상자의 성장 발달 상태

	최소	최대	M(SD)
성장상태	6	10	8.6( 1.15)
발달상태	8	10	9.5( .58)
체중 백분위	12	100	70.3(28.2 )
신장 백분위	13	100	63.2(30.8 )
건강상태	9	10	9.9( .20)
모아관계	8	10	9.3( .73)
식이	8	10	9.1( .65)

이를 개월 수에 따라 살펴보면 다음과 같다<표 3>.

5개월 영아의 성장상태 점수는 7-10점의 범위로 평균 8.68점이었으며 발달 상태 점수는 8-10점의 범위로 평균 9.28점이었다. 6개월 영아의 성장상태 점수는 7-10점의 범위로 평균 8.45점이었으며 발달상태 점수는 9-10점의 범위로 평균 9.56점이었다. 7개월 영아의 성장상태 발달 점수는 6-10점의 범위로 평균 8.72점이었으며 발달상태 점수는 9-10점의 범위로 평균 9.69점이었다.

<표 3> 개월 수에 따른 대상자의 성장 발달 상태

	성장상태 점수			발달상태 점수		
	최소	최대	M(SD)	최소	최대	M(SD)
5개월	7	10	8.67(.89)	8	10	9.28(.61)
6개월	7	10	8.45(1.02)	9	10	9.56(.50)
7개월	6	10	8.72(1.08)	9	10	9.69(.47)

이를 개월 수에 따라 좀 더 세부적으로 살펴보면 다음과 같다<표 4>.

5개월 영아의 체온은 36-37℃의 범위로 평균 36.6℃이었으며 맥박은 80-140회/분의 범위로 평균 116.8회/분이었고 호흡은 22-58회/분의 범위로 평균 39.9회/분으로 나타났다. 체중은 6.2-10.4kg의 범위로 평균 8.1kg이었으며 신장은 61-80cm의 범위로 평균 67.2cm, 두위는 39-45cm의 범위로 평균 42.4cm, 흉위는 40-57cm의 범위로 평균 45.0cm이었다. 대상자의 체중 백분위는 81-90 percentile의 대상자가 23.3%로 가장 많았으며 12-100 percentile의 범위로 평균 67.9 percentile 이었고 신장 백분위는 91-100percentile의 대상자가 16.7%로 가장 많았고 17-100 percentile의 범위로 평균 62.7 percentile로 나타났다. 대상자의 모유수유 횟수는 5-15회/일로 평균 8.9회/일이었으며 건강상태 점수는 10점이 93.3%로 대부분을 차지하였는데 9-10점의 범위로 평균 9.9점이었다. 모아관계 점수는 9점이 48.3%로 가장 많았으며 8-10점의 범위로 평균 9.3점이었고 식이점수는 9점이 46.6%로 나타났는데 8-10점의 범위로 평균 9.2점으로 나타났다.

6개월 영아의 체온은 36-37.4℃의 범위로 평균 36.5℃이었으며 맥박은 82-150회/분의 범위로 평균 121.4회/분이었고 호흡은 30-58회/분의 범위로 평균 34.6회/분으로 나타났다. 체중은 7.2-11kg의 범위로 평균 9.1kg이었으며 신장은 65-83cm의 범위로 평균 70.8cm, 두위는 40-47cm의 범위로 평균 43.8cm, 흉위는 41-52cm의 범위로 평균 46.0cm이었다. 대상자의 체중백분위는 91-100 percentile의 대상자가 34.1%로 가장 많았으며 30-100 percentile의 범위로 평균 76.0 percentile이었고 신장 백분위는 91-100 percentile의 대상자가 21.9%로 가장 많았고 17-100 percentile의 범위로 평균 66.4 percentile로 나타났다. 대상자의 모유수유 횟수는 6-20회/일로 평균 9.4회/일 이었으며 건강상태 점

수는 10점이 95.1%로 대부분을 차지하였는데 9-10점의 범위로 평균 9.9점이었다. 모아관계 점수는 10점이 65.9%로 과반수를 차지하였으며 8-10점의 범위로 평균 9.4점이었고 식이점수는 9점이 62.5%로 나타났는데 8-10점의 범위로 평균 9.0점으로 나타났다.

7개월 영아의 체온은 36-37.4°C의 범위로 평균 36.6°C이었으며 맥박은 80-152회/분의 범위로 평균 116.4회/분이었고 호흡은 20-52회/분의 범위로 평균 35.1회/분으로 나타났다. 체중은 7.4-12.7kg의 범위로 평균 9.0kg이었으며 신장은 66-86.8cm의 범위로 평균 71.4cm, 두위는 41-50cm의 범위로 평균 44.2cm, 흉위는 40-56cm의 범위로 평균 46.3cm이었다. 대상자의 체중 백분위는 91-100 percentile의 대상자가 26.5%로 가장 많았으며 13-100 percentile의 범위로 평균 68.4 percentile이었다. 신장 백분위는 91-100 percentile의 대상자가 26.5%로 가장 많았고 13-100 percentile의 범위로 평균 61.2 percentile로 나타났다. 대상자의 모유수유 횟수는 4-15회/일로 평균 8.9회/일이었으며 건강상태 점

수는 10점이 93.9%로 대부분을 차지하였는데 9-10점의 범위로 평균 9.9점이었다. 모아관계 점수는 10점이 46.9%로 과반수를 차지하였으며 8-10점의 범위로 평균 9.3점이었고 식이점수는 9점이 59.2%로 과반수를 차지하였는데 8-10점의 범위로 평균 9.1점으로 나타났다.

### 3. 대상자의 일반적 특성에 따른 성장 발달상태 점수의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 성장 발달 상태의 차이는 다음과 같다<표 5>.

대상자의 일반적 특성에 따른 성장상태는 대상자의 성별( $t=.505, p=.614$ ), 개월 수( $F=.972, p=.381$ ), 어머니의 직접 유무( $t=.640, p=.523$ ), 분만형태( $t=1.914, p=.058$ ), 출생시 체중( $F=.243, p=.866$ ), 수유횟수( $t=.757, p=.450$ )에 따라서는 유의한 차이가 없었으며 식이형태( $t=-2.076, p=.040$ )에 따라서는 유의한 차이가 있었다. 즉, 대상자의 성장상태는 혼합수유를 한 경우보다는 순수 모유만으로 수유한 경우가 성장상태 점수가 높아 유의한 차이가 있었다.

대상자의 일반적 특성에 따른 발달상태는 대상자의 성별( $t=.448, p=.655$ ), 어머니의 직업유무( $t=-.236, p=.814$ ), 분만형태( $t=1.677, p=.096$ ), 출생시 체중( $F=.533, p=.660$ ), 식이형태( $t=-.254, p=.800$ ), 수유 횟수( $t=-1.476, p=.142$ )에 따라서는 유의한 차이가 없었으며 개월 수( $F=8.272, p=.000$ )에 따라서는 유의한 차이가 있었다. 즉, 대상자의 발달상태는 7개월, 6개월, 5개월의 순으로 발달상태 점수가 높아 유의한 차이가 있었다.

## IV. 논 의

대부분의 산모들은 모유 특히 초유의 중요성을

<표 4> 개월 수에 따른 대상자의 세부적 성장 발달 상태

특성	5개월	6개월	7개월
	M(SD)	M(SD)	M(SD)
체온	36.3°C(35)	36.5°C(35)	36.6°C(32)
맥박	116.8회(17.3)	121.4회(16.7)	116.4회(15.9)
호흡	39.9회(10.1)	43.6회( 8.9)	35.1회( 8.2)
체중	8.1kg( .09)	9.1kg( 1.0)	9.1kg( 1.1)
신장	67.2cm( 3.2)	70.8cm( 4.4)	71.4cm( 4.4)
두위	42.4cm( 1.2)	43.8cm( 1.5)	44.2cm( 1.7)
흉위	45.0cm( 2.9)	46.0cm( 2.4)	46.3cm( 3.0)
체중 백분위 (percentile)	67.9(27.3)	76.0(20.9)	68.4(26.3)
신장 백분위 (percentile)	62.7(25.5)	66.4(26.8)	61.2(30.1)
수유횟수	8.9회( 2.2)	9.4회( 2.9)	8.9회( 2.5)
건강상태	9.9( 2.5)	9.9( .2)	9.3( .2)
모아관계	9.3( .7)	9.4( .8)	9.3( .8)
식이	9.2( .7)	9.0( .6)	9.1( .6)

〈표 5〉 대상자의 일반적 특성에 따른 성장 발달 상태의 차이

특성	구분	실수	성장상태			발달상태		
			M(SD)	t or F	p	M(SD)	t or F	p
성별	남아	82	8.67(.99)	.505	.614	9.51(.53)	.448	.655
	여아	68	8.59(.99)			9.47(.61)		
개월수	5개월	60	8.68(.89)	.972	.381	9.28(.61)	8.272	.000
	6개월	41	8.45(1.02)			9.56(.50)		
	7개월	49	8.72(1.08)			9.69(.47)		
어머니	유	11	8.82(1.12)	.640	.523	9.45(.52)	-.236	.814
직업	무	139	8.62(.98)			9.50(.57)		
분만형태	정상분만	92	8.76(.98)	1.914	0.58	9.55(.512)	1.677	.096
	제왕절개	58	8.44(.99)			9.40(.62)		
출생시 체중	3kg 미만	20	8.68(.91)	.243	.866	9.50(.61)	.533	.660
	3-3.5kg 미만	67	8.66(.97)			9.43(.58)		
	3.6-4kg 미만	46	8.64(1.06)			9.54(.50)		
식이형태	4kg 이상	17	8.44(1.06)	-2.076	.040	9.59(.62)	-.254	.800
	순수모유	50	8.76(1.03)			9.51(.57)		
	혼합	91	8.40(.94)			9.48(.58)		
1일 수유횟수	10회 미만	70	8.71(.97)	.757	.450	9.43(.55)	-1.476	.142
	10회 이상	74	8.58(1.03)			9.57(.58)		

인식하고는 있으나 현재 우리나라의 병·의원 체제에서는 갓 태어난 신생아에게 스스럼없이 조제유를 제공하거나, 젖이 적게 나온다는 이유로 신생아에게 모유수유 후에 조제유를 혼합수유한다. 또한 산후조리기간동안 모유수유를 하던 어머니들도 산후조리기간 후 직장생활과 건강, 미용상의 이유로 모유수유를 중단한다(성미혜, 2000). 영양학적으로 또는 면역학적으로 가장 중요한 모유를 영아에게 충분히 섭취시키기 위해서는 영아 어머니들이 모유만으로 영양공급을 하는 것이 가장 완벽한 영양법이고 실제적으로 아동의 성장발달에 직접적인 영향을 미친다는 확신을 가져야 한다. 본 연구에서는 모유수유가 영아의 영양공급원으로서 영아의 성장 발달에 매우 유의함을 확인하였다.

1차적 영양공급원으로서 모유수유를 지속하고 있는 5, 6, 7 개월 영아를 대상으로 성장과 발달상태를 조사한 결과, 체중은 평균 70.3 percentile, 신장은 63.2 percentile의 성장수치를 보였다. 대상자의 성장상태 점수는 10점 만점에 평균 8.6점, 발

달상태 점수는 10점만점에 평균 9.5점이었고, 건강상태는 10점 만점에 평균 9.9점, 모아관계 점수는 평균 9.3점, 식이점수는 평균 9.1점으로 나타났다. 본 연구는 모유수유 아동의 성장 발달 상태만을 조사한 연구이므로 인공수유만을 하는 영아의 성장 발달 상태와 비교 분석 할 수 는 없었으나 모유수유 아동의 성장 발달 및 건강상태와 모아관계 및 식이점수는 모두 높은 수치를 나타냈음을 알 수 있다.

또한 개월에 따른 성장 발달 상태 점수를 파악한 결과 7개월 영아의 성장, 발달 상태 점수(8.72±1.08, 9.69±.47)는 5개월 영아의 성장, 발달 상태 점수(8.68±.89, 9.28±.61)에 비해 높은 점수를 보여 모유수유를 지속하는 경우, 아동의 성장 발달 상태가 양호하게 향상될 수 있음이 확인되었다. 특히, 5개월 영아의 신장 백분위는 91-100 percentile 범위가 16.7%로 가장 많았고, 6개월 영아의 경우 체중과 신장 백분위는 91-100 percentile 범위가 34.1%, 21.9%로 가장 많았다. 7개월 영아

에서도 체중과 신장 백분위가 90-100 percentile 범위에서 모두 26.5%로 가장 높았다. 영아의 성장 발달 상태를 측정하는 지표로 활용되는 체중과 신장 측정값에서 5, 6, 7개월 영아 모두에서 90-100 percentile 범위에 있는 대상자의 수가 가장 많음을 볼 수 있었다. 모유는 영아에게 필요한 모든 비타민과 무기질, 정상적 성장 발달에 맞는 당질, 단백질, 지질 등이 풍부하며, 모유의 성분은 초유에서 성유까지 수유기간에 따라 차이를 보임으로써 영아 성장 발달에 따른 요구를 맞출 수 있게 되어 있다는 연구결과(Entwistle, 1991; Newman, 1990)와 일치되는 내용이 본 연구결과에서도 관찰되었다. 이러한 결과를 통해, 과거에 비해 영아의 영양학적, 생리적 요구에 대한 지식과 기술적 측면의 발달로 좀 더 나은 인공영양이 가능하지만 여전히 모유는 영아의 성장 및 건강을 위해 가장 적합한 영양원이 됨을 알 수 있다.

대상자의 일반적 특성에 따른 성장 발달 상태의 차이를 살펴본 결과, 대상자의 성별, 개월수, 분만형태, 출생시 체중, 수유횟수에 따라서는 성장 발달상태에 차이를 보이지 않았으나 식이형태에 따라서는 유의한 차이를 보였다. 즉 순수 모유수유를 한 영아가 혼합수유를 한 영아보다 성장상태 점수가 높았다( $t=-2.076$ ,  $p=.040$ ). 모유는 젖꼭지부터 영양소의 구성에 이르기까지 영아에게 알맞게 설계되어 아기의 삼킴운동, 소화, 흡수 및 대사 등 모든 면에 적절하다(삼성제일병원 모유수유 교육팀, 2004). 특히 모유에 함유된 단백질은 아기의 미숙한 소화, 대사, 배설능력에 알맞게 구성되어 있음을 볼 수 있는데, 단백질 함량이 우유에 비해 적지만 소화되기 어려운 카세인(casein)이 적게 함유되어 있으며, 출생 초기에 왕성한 뇌신경 발육에 필요한 시스테인(cysteine)과 메티오닌(methionine), 타우린(taurine)이 적절히 포함되어 있다. 그리고 모유영양아의 혈장 내에는 트립토판(tryptophan)

과 중성 아미노산의 비율이 인공영양아에 비해 높아 영아를 쉽게 잠이 들게 함으로써 성장을 위한 충분한 휴식을 취할 수 있는 장점이 있다(이상일, 최혜미, 2003). 본 연구에서 혼합영양아에 비해 순수 모유수유아의 성장상태 점수가 높게 나온 점은 모유의 성분 중 성장에 관여하는 단백질이 영아의 성장 발달 특성에 매우 적합하게 구성되어 있다는 점을 증명하는 결과라고 볼 수 있겠다. 그러므로 이러한 결과는 산모를 위한 모유수유 교육프로그램에 적극 활용할 수 있는 매우 중요한 자료로 활용될 수 있다. 안홍석(2002)은 육아교실에 참여하여 모유수유가 아기의 성장 발달에 미치는 영향에 관한 교육을 받은 경우 모유수유 실천율이 높다고 보고하였다. 따라서 산모들을 위한 모유수유 교육에 모유가 구체적으로 아기의 성장 발달에 어떠한 영향을 미치는 지에 대한 교육이 필요하다고 생각한다.

모유수유 증진을 위한 간호학계의 연구는 산모들의 모유수유에 대한 신념, 태도, 지식정도를 파악하는 연구, 수유방법과 모아애착, 산후우울 등 관련변인간의 연구들이 수행된 반면 실제 모유수유를 한 영아의 신체적인 성장 발달상태를 규명한 연구는 희박하였다. 따라서 본 연구결과는 임상간호현장에서 산모들이 모유수유를 실천하도록 보다 효율적인 교육방안을 강구하는 데 매우 귀중한 자료로 활용될 수 있겠다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 출생시부터 1차적 영양공급원으로서 모유를 수유 받은 영아의 성장·발달 상태를 파악하여 영아에게 모유수유 증진을 위한 실제적인 자료로 제공하기 위한 서술적 조사연구이다.

본 연구의 자료수집은 2003년 9월부터 2004년 9월까지 강원도의 C시와 K시의 '모유수유아 대회'

에 참가한 대상자 중 정상 만삭아로 출생하여 조사 당시 만성질환이 없으며 1차적인 영양공급원으로서 모유수유를 지속하고 있는 5, 6, 7개월의 영아 150명을 대상으로 하였다. 대상자의 성장·발달 상태를 평가하기 위하여 체중은 전자체중계로, 신장은 동일한 회사 제품의 신장기로 직접 측정하였으며 체중과 신장에 대해서는 아동의 개월 수와 성별을 고려하여 '소아발육 표준치'의 그래프를 이용하여 백분위를 산출하였다. 대상자의 성장상태는 소아과 의사 2인이 차트를 참고로 하여 문진과 시진, 청진을 통해 점수를 산출하였으며 발달상태는 모유수유 전문간호사와 아동간호학 교수 2인이 DDST tool을 이용하여 측정하였다. 아동의 성장상태, 발달상태는 최저 0점, 최고 10점을 만점으로 하여 계산하였다.

본 연구를 통해 나타난 결과는 다음과 같다.

1. 모유수유를 지속하고 있는 5, 6, 7 개월 영아를 대상으로 성장과 발달상태를 조사한 결과, 체중은 평균 70.3 percentile, 신장은 63.2 percentile의 성장수치를 보였다. 대상자의 성장상태 점수는 10점 만점에 평균 8.6점, 발달상태 점수는 10점만점에 평균 9.5점이었고, 건강상태는 10점 만점에 평균 9.9점, 모아관계 점수는 평균 9.3점(10점만점), 식이점수는 평균 9.1점(10점만점)을 보였다.
2. 개월수에 따른 대상자의 성장 발달 상태는 5개월 영아의 성장상태 점수는 7-10점의 범위로 평균 8.68점이었으며 발달 상태 점수는 8-10점의 범위로 평균 9.28점이었다. 6개월 영아의 성장상태 점수는 7-10점의 범위로 평균 8.45점이었으며 발달상태 점수는 9-10점의 범위로 평균 9.56점이었다. 7개월 영아의 성장상태 발달 점수는 6-10점의 범위로 평균 8.72점 이었으며 발달상태 점수는 9-10점의 범위로 평균 9.69점이었다.

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 성장상태는 식이 형태( $t=-2.076, p=.040$ )에 따라서만 유의한 차이가 있었다. 즉, 대상자의 성장상태는 혼합수유를 한 경우보다는 순수 모유만으로 수유한 경우가 성장상태 점수가 높아 유의한 차이가 있었다.

대상자의 일반적 특성에 따른 발달상태는 개월수( $F=8.272, p=.000$ )에 따라서만 유의한 차이가 있었다. 즉, 대상자의 발달상태는 7개월, 6개월, 5개월의 순으로 발달상태 점수가 높아 유의한 차이가 있었다.

본 연구에서 나타난 결과를 통해 대상자의 성장 발달상태는 매우 양호한 상태에 있음이 확인되었다. 이를 통해 모유수유는 영아의 성장 발달상태에 긍정적인 영향을 미친다고 유추해 볼 수 있다. 그러므로 영아의 부모를 대상으로 하는 교육 프로그램에서 이러한 점을 적극적으로 활용하여 영아의 영양공급원으로서 모유수유를 실천하도록 하는 간호중재가 필요하다고 생각된다.

본 연구결과를 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 순수모유수유, 혼합수유, 인공수유 아동의 성장 발달 특성을 비교하는 연구가 수행될 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- 김기남, 현태선, 강남미 (2002). 모유수유 교육 프로그램 개발을 위한 여성들의 수유양상 기초조사. 대한지역사회영양학회지, 7(3), 345-353.
- 김선애 (1998). 모유수유에 대한 간호대학생의 지식과 태도 유형에 관한 연구. 삼육대학교 대학원 석사학위논문.

- 김승권 (2000). 전국출산력 및 가족보건 실태조사. 한국보건사회연구원.
- 김혜숙 (1992). 모유의 신비. 서울: 애드텍.
- 대한간호협회 (1996). 모유수유 실천의 중요성과 대책. 대한간호, 35(2), 25-34.
- 삼성제일병원 모유수유 교육팀 (2004). 평생 아기의 건강을 지키는 엄마 젖 먹이기. 21세기 북스.
- 성미혜 (2000). 산모의 모유수유에 대한 지식수준 정도와 산모가 인지한 간호사의 모유수유 관련 간호활동 정도. 아동간호학회지, 6(1), 78-88.
- 신셋별 (2004). 수유방법에 따른 산모의 모아애착과 산후우울 비교연구. 삼육대학교 대학원 석사학위논문.
- 유니세프 한국위원회 (2003). 8월의 상식: 아기와 의 피부접촉(2002. 8).
- 유엔아동구호기금 (1999). 유엔아동구호기금 국가 발전백서.
- 유은광, 김명희, 서원심 (2002). 모유수유 교육과 분만 후 지속적인 전화상담에 따른 모유수유 실천률 조사. 여성건강간호학회지, 8(3), 424-434.
- 안홍석 (2002). 모유수유 실천에 관여하는 요인. 한국영양학회지, 28(4), 331-334.
- 이상일, 최혜미 (2003). 영유아영양. 서울: 수문사.
- 이화자, 김영혜, 조영란 (2005). 모유수유 영아모의 애착 지향적 양육행동 및 관련요인-모유수유아 선발대회 참가자를 중심으로-. 아동간호학회지, 11(2), 189-195.
- 장순복, 최영순, 박소미, 이원희 (1990). 모유수유에 따른 초산모와 신생아의 행위에 관한 연구. 간호학논문집, 13(1), 115-130.
- 조미영 (1992). 모유수유를 저해하는 요인과 모유수유권장을 위한 방안. 대한간호, 31(1), 28-34.
- 최영희, 김혜숙, 박현경 (1997). 모유수유를 실천한 어머니들의 모유수유에 대한 태도, 신념 및 지식정도. 대한간호, 36(2), 64-71.
- Broad, F. E. (1972). The effects of infant feeding in speech quality. Journal of Neurology Medicine, 76, 28-31.
- Entwistle, F. (1991). The most natural function. Nursing Times, 87(18), 24-26.
- Lucas, A. (1992). Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. Lancet, 339, 261-264.
- Newman, J. (1990). Breastfeeding problems associated with the early introduction of bottle and pacifiers. Journal of Human Lactation, 6(2), 59-63.
- Rodgers, B. (1978). Feeding in infant and later ability and attainment : A longitudinal.

---

## ABSTRACT

Key Words : Growth developmental status, Brestfed infants

# The Growth-Developmental Status of Brestfed Infants

Kang, Kyung Ah\* • Kim, Shin Jeong\*\*

**Objectives:** The objective of this study was to provide an actual data for parents of infants about growth developmental status of brestfed infants. **Methods:** The subjects were 150 brestfed infants of 5, 6, 7 months as a primary nutrient source. **Results:** 1) The mean score of growth developmental status of subjects were 8.6( $\pm$ 1.15) and 9.5( $\pm$ .58) at the highest points of 10.0. 2)

The growth status was signifant difference according to feeding type( $t=-2.076$ ,  $p=.040$ ), development status was signifant difference according to infant age( $F=8.272$ ,  $p=.000$ ). **Conclusions:** The main point infants breast milk is very beneficial to infants growth development status. This result can be used as an important guide for nurses to teach the infants parents.

---

\* Associate Professor, Department of Nursing, Sahmyook University

\*\* Associate Professor, Department of Nursing, Hallym University