

주요개념 : 월경, 비만, 성지식

초등학교 6학년 여학생 월경군과 비월경군의 비만도와 성지식

오진아*

I. 서론

1. 연구의 필요성

인격형성과 자아기능에 중요한 영향을 미치는 성(性, sex)은 아동기와 청소년기에 들어서면서 내분기계의 급격한 발달과 함께 관심과 흥미를 유발하고, 생식기와 생식기능이 성숙되면서 제2차 성징이 나타나게 된다(김희순 등, 2007). 특히 여성의 생리적 기능의 첫 신호가 되는 월경의 개시는 제2차 성징을 경험하게 되는 여학생에게 신체 및 심리적 변화를 불러일으키는 중대한 사건이며, 규칙적인 월경의 시작은 한 사회에 속한 여성으로서의 자아상과 정체체감을 발달시켜 나가는 전환점이 된다(양동옥, 윤가현, 2001).

최근 들어 여학생의 평균 신장과 체중이 증가하고 초경 연령이 빨라지고 있다. 우리나라의 초경 연령에 대한 연구결과를 보면 한국에서 1930년과 1980년의 평균 초경 연령은 각각 16.0세와 14.7세로 매 10년마다 초경 연령은 6.6개월씩 빨라지고 있다(김은경, 이선희, 2003). 조수현, 김기돈, 김

승룡, 조삼현 및 황윤영(1999)의 연구에서도 사춘기 소녀의 초경 연령이 1988년에는 13.5세이던 것이 1998년에는 12.7세로 10년 사이에 유의하게 빨라졌다고 보고하고 있다. 뿐만 아니라 Hurley (1980)에 의하면 지난 150여년간 세계 여러 나라 국민들의 신체크기와 성장률이 증가하여 10년마다 신장은 대략 1cm씩 증가되어 왔고, 초경 시기는 평균 0.2년씩 앞당겨져 왔다고 하였다.

이러한 현상은 사회 경제발전과 따른 보건수준 및 영양상태의 개선에 기인된 것이라고 볼 수 있는데, 초경 연령에 영향을 미치는 인자는 다양하지만 특히 신체발육과 비만도와 관계가 있다(Frisch & Revelle, 1971; Rao, Joshi, & Kanade, 1998; Jaruratanasirikul, Mosuwan, & Lebel, 1997; 조수현 등, 1999; 박준희, 김영옥, 2006).

한편 현대는 과거에 비해 여학생들의 신체발육과 성성숙이 빠른 반면 성개방화 및 성상품화로 인하여 왜곡된 성지식과 성적인 환경에 더 많이 노출되고 있는 실정이다. 그리고 인터넷, 케이블 방송 등과 같은 시청각 매체를 통한 성 영상물의 접근에 대한 수월성은 초등학교생들이 성에 대한 정

* 인제대학교 간호학과 조교수
교신처 오진아 : ohjina@inje.ac.kr

보를 무분별하게 습득하도록 하고 있다(한상숙, 국미경, 2004). 이러한 현상, 즉 신체비율에 대한 극단적인 미의 기준, 그릇된 정보로 인한 잘못된 성지식 등은 자신의 신체적 변화와 함께 성적 관심이 많아지는 초등학교 여학생들에게도 인격형성과 자아정체감 혼란을 야기할 수 있다(권영자, 1998).

특히 최근 사회적 이슈가 되었던 초등학교 성폭력 사건 등과 관련하여 최대 피해자인 초등학교 여학생들에 대한 성성숙과 성교육 등에 대한 관심이 더욱 증폭되고 있다. 그러므로 급격한 신체적 성장과 심리적 변화를 가져오는 시기에 건강에 대한 정보와 아울러 성에 대한 올바른 지식과 이에 대처할 수 있는 능력과 가치관을 체계적으로 교육하여 성비행과 성범죄의 사전예방, 아울러 성피해를 방지하기 위한 성교육은 필요 불가결한 일이라 하겠다.

효율적인 성교육을 위해서는 학생들의 신체적 발달과 성적 발달단계에 따른 적절한 지도내용과 지도방법이 선행되어야 한다(이미영, 2005). 신체적 발달이 성성숙에 미치는 상관관계를 정확하게 파악하고 신체적 발달 수준에 따라 성지식의 내용을 차별화할 필요도 있을 것이다. 특히 초등학교 여학생이 월경과 관련하여 자신의 신체적, 생리적 변화에 대한 사전지식이 충분하지 않을 때, 자신의 신체상을 왜곡되게 인식할 수 있고, 생리적 변화를 부끄럽고 이상하게 여기며 심각한 고민과 의문, 혐오감등으로 심리적 동요를 일으키기 쉽다. 더군다나 신체적으로는 성인에 가까워지면서도 성인과 같은 성지식이 없다면 문제가 될 것이다(최문심, 2004).

이에 초등학교 6학년 여학생을 대상으로 월경유무와 신체적 특성을 파악하고 월경을 하느냐 하지 않느냐가 비만도와 어떤 상관관계가 있는지 확인하여 이들 여학생들이 가진 성지식에는 어떠한

차이가 있는지를 살펴보고자 한다. 이로써 초등학교 6학년 여학생들이 월경유무와 비만도에 따라 올바른 성지식을 습득하기 위한 성교육자료를 개발함과 동시에 비만관리에 있어서 성교육의 필요성 제시 및 신체발달에 따른 개별적인 프로그램 개발에 필요한 기초자료를 제시하고자 본 연구를 실시하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 올바른 성지식과 바람직한 성의식 형성을 위한 교육자료 프로그램 개발을 위한 근거자료를 제공하기 위하여 부산지역의 초등학교 6학년 여학생을 대상으로 월경군과 비월경군으로 구분하여 비만도와 성지식을 알아보기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 초등학교 6학년 여학생 월경군과 비월경군의 비만도를 확인한다.
- 2) 초등학교 6학년 여학생 월경군과 비월경군의 성지식 정도를 확인한다.
- 3) 초등학교 6학년 여학생 월경유무, 비만도, 성지식의 상관관계를 확인한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 초등학교 6학년 여학생 월경군과 비월경군의 비만도와 성지식을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

연구의 대상은 부산광역시 소재 5개 초등학교 6학년 여학생 501명을 대상으로 월경 여부와 생년

월일을 조사한 뒤 연구목적에 맞게 생년월을 기준으로 월경군(초경후)과 비월경군(초경전)을 1:1로 대응시킨 178쌍을 연구대상자로 삼았다. 1:1 대응을 한 것은 연령의 차이로 인한 영향을 배제하기 위함이다. 회수된 자료 중 응답이 미비한 자료를 제외한 168쌍, 336명을 분석하였다.

3. 연구도구

1) 비만도 측정

체중은 오차를 줄이기 위해서 겹옷을 벗고 가벼운 옷차림을 한 뒤 연구자가 제공한 동일한 체중계(디지털체중계 nBody HE-11, CAS)를 사용하여 소수점 첫째자리까지 측정하였다. 신장은 연구자가 준비한 동일한 유리줄자를 사용하여 벽에 부착을 하고 소수점 첫째자리까지 측정하였다. 오차를 줄이기 위하여 2번 측정하고 그 평균값을 대상 아동의 실제체중, 실제신장으로 기록하였다.

비만도는 BMI로 측정할 수 있으나 성장기의 아동이나 연로한 노인에게는 적용하지 않는 경향이 있어 본 연구에서는 표준체중에 대한 실제체중의 비율(%)을 나타내는 비만도를 다음과 같은 공식을 이용하여 산출하였다. 먼저 신장이 151cm이상인 경우의 표준체중은 (신장-100)×0.9로 하였고, 신장이 150cm이하인 경우 표준체중은 (신장-100)으로 하여 실제체중에서 표준체중을 뺀 후 백분율을 구하였다. 그리하여 비만도가 -10%이하이면 체중미달(underweight), ±10%이면 정상체중(normal weight), +10%에서 20%사이이면 비만의 경향이 우려되는 과체중(overweight), +20%이상이면 비만(obesity)으로 구분하였다.

2) 성지식 측정

본 연구에서 사용된 성지식 측정도구는 교육인적자원부(2001)에서 개발, 보급한 성교육 교사용

지도지침서 ‘함께 풀어나가는 성 이야기-초등 고(4-6년)’을 참고하여 수정, 보완한 검사로 양순옥, 정금희, 김신정, 이규영 및 백성숙(2002)이 제작하여 .833인 신뢰도를 검증한 검사지(40문항)와 수도권 초등학교의 성에 대한 의식과 행동에 관한 연구(송영미, 2001)를 수정, 보완하여 개발한 도구로서 먼저 초등학교 6학년 5명을 대상으로 예비조사를 실시하여 측정도구를 수정보완하였다. 성지식은 신체기관 5문항, 임신 5문항, 피임 4문항, 성병 5문항, 성폭력 4항 등 5가지 영역의 총 23문항이다. 성지식 검사는 문항의 질문에 옳은 답을 하였으면 1점, 틀리거나 모르겠다고 답하였으면 0점으로 처리하였다. 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's alpha는 .83이었다.

4. 자료수집 방법

자료수집은 2007년 6월 1일부터 6월 30일까지 1개월간 이루어졌으며, 먼저 학교장의 허락을 받고 보건교사와 학년담임교사에게 연구목적과 방법을 충분히 설명한 뒤 익명의 보장과 결과의 보고를 약속하고 협조를 구하였다.

협조를 허락한 초등학교의 보건교사는 설문지 작성 요령을 터득한 뒤 연구자에게서 받은 체중기로 연구대상자의 체중을 측정하고 설문지를 배부하여 연구대상자가 설문에 응하도록 하였다. 연구자가 자료수집을 위해 직접 학생을 만나지 않은 것은 이은주(1999)의 연구에서 초등학교생은 낯선 사람에게 성에 관한 이야기를 하기 어려워하는 경향이 있기 때문이라는 보고에 의한 것이다. 연구대상자는 연구 참여에 동의한 후 월경여부, 생년월일 등을 포함한 기타의 질문에 자기기입식으로 기록하였고, 보건교사가 회수하였다. 설문에 소요된 시간은 약 15-20분 정도였다.

5. 자료분석방법

양적 통계검정을 위하여 SPSS +PC Win 12.0 Version을 이용하여 각 문항에 대한 서술통계로 빈도와 백분율을 구하였고, 월경군과 비월경군의 동질성 검증은 카이제곱으로, 월경군과 비월경군의 성지식과 성태도는 paired t-test 검증, 대상자의 일반적 특성과 성지식, 성태도의 차이는 t-test, ANOVA 검증을 하였고 사후검사는 Duncan test를 하였다. 마지막으로 성지식과 성태도의 상관관계는 Pearson Correlation Coefficient로 분석하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성과 비만도

본 연구에서 월경군과 비월경군의 일반적 특성과 비만도 등을 알아본 결과는 <표 1>과 같다. 대상자 전체의 평균연령은 142.25±3.78개월(11.8세)이며 연구대상 선정시 연령으로 1:1 대응을 우선하였기에 두 집단은 유의한 차이가 없고 동질하였다($\chi^2=.63$, $p=1.00$). 월경군의 초경(월경시작)의 시기는 134.71±6.17개월(11.2세)이었다.

대상자의 평균 신장은 151.45±6.32cm이었으며 평균 체중은 43.56±8.52kg이었는데, 월경군의 신장($\chi^2=86.23$, $p=.00$)과 체중($\chi^2=86.23$, $p=.00$)은 비월경군에 비해 유의하게 높았다. 전체 평균 BMI는 18.88±2.95이었으며, 월경군은 19.62±2.64, 비월경

<표 1> 월경군과 비월경군의 일반적 특성과 동질성 비교 (N=336)

변수	분류	월경군(n=168)		비월경군(n=168)		χ^2	p
		M±SD or n(%)	M±SD or n(%)	M±SD or n(%)	M±SD or n(%)		
나이(개월)	전체	142.25±3.78	142.23±3.77	142.26±3.81		.63	1.00
초경시기(개월)			134.71±6.17	-			
신장(cm)	전체	151.45±6.32	154.33±4.98	148.57±6.02		86.23	.00
체중(kg)	전체	43.56±8.52	50.11±3.36	46.54±4.46		93.36	.00
BMI	전체	18.88±2.95	19.62±2.64	18.14±3.05			
	저체중(18≥)		66(39.3)	108(64.2)			
	정상(19-24)		94(55.9)	55(32.8)		21.50	.00
	과체중(25-29)		7(4.2)	5(3.0)			
	고도비만(30≤)		1(.6)	0(.0)			
비만도(%)	전체	-4.77±6.98	-3.24±6.52	-6.30±7.09			
	저체중(-10≥)		27(16.0)	67(39.9)			
	정상체중(±10)		135(80.3)	95(56.5)		23.97	.00
	과체중(10-20)		5(3.0)	5(3.0)			
	비만(20≤)		1(.6)	1(.6)			
출생순위	1		76(45.2)	78(46.4)			
	2		79(47.1)	84(50.0)		3.32	.50
	3≤		13(7.7)	6(3.6)			
가족형태	핵가족		119(70.8)	135(80.3)			
	대가족		26(15.6)	15(9.0)			
	편부모가족		21(12.5)	15(9.0)		7.29	.12
	조손가족		2(1.1)	1(.6)			
	시설		0(.0)	2(1.1)			
가정분위기	엄격한 편이다		12(7.2)	14(8.3)			
	자유롭다		98(58.3)	100(59.5)		.32	.85
	보통이다		58(34.5)	54(32.2)			

군은 18.14±3.05이었다. BMI를 저체중(18이하), 정상(19-24), 과체중(25-29), 고도비만(30이상)으로 분류하여 비교했을 때는 월경군과 비월경군에 유의한 차이가 있었는데($\chi^2=21.50, p=00$), 월경군에서는 정상이 94명(55.9%)으로 가장 많았던 반면 비월경군은 저체중이 108명(64.2%)으로 가장 많았다. 대상자의 평균 비만도는 -4.77±6.98로 정상 범주에 있었으며, 월경군이 비월경군보다 비만도가 유의하게 높았다($\chi^2=86.23, p=.00$). 특히 비만에 해당하는 비율은 월경군과 비월경군에서 각각 15.7%와 11.8%이었다.

그 외 대상자의 일반적 특성을 살펴보면 출생 순위는 첫째와 둘째가 대부분을 차지하고 있었고 두 집단간에는 유의한 차이가 없었고($\chi^2=3.32, p=.50$), 가족형태는 핵가족이 각각 70.8%, 80.3%로 대부분을 차지하고 있었고 두 집단간 유의한 차이는 없었다($\chi^2=7.29, p=.12$). 가정분위기 역시 '자유롭다'고 응답한 아동이 가장 많고 비슷한 분포를 보여 두 군에 유의한 차이가 없어($\chi^2=.32, p=.00$), 월경군과 비월경군은 신장과 체중, 비만도에서 차이를 보이는 것 외에는 동질하다고 말할 수 있다.

2. 월경군과 비월경군의 성지식 비교

연구 대상자의 성지식을 비교한 결과는 <표 2>에 제시한 바와 같다. 대상 아동의 성지식 전체 평균은 10.08±4.66점이고 백점 만점으로 환산하면

43.8점으로 중간 이상의 성지식을 가지고 있음을 알 수 있었다. 두 집단을 비교해보면 월경군이 10.44±4.47점, 비월경군이 9.73±4.82점으로 다소 차이가 있었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

하위영역별로 보면 성폭력, 임신, 신체기관, 성병, 피임의 순으로 성지식이 있음을 알 수 있었는데, 피임에 대한 지식은 백점 만점으로 환산하여 전체 평균 26.8점으로 매우 낮음을 알 수 있었다. 월경유무에 따른 성지식 하위영역의 차이를 보면 전체 점수와 각 영역에 따른 점수의 유의한 차이는 없었으나 성폭력 영역에서 통계적으로 유의한 차이가 있어 월경군이 비월경군에 비해 성폭력에 대한 지식이 더 많은 것으로 나타났다($t=1.93, p=.05$).

한편 <표 3>에서 보는 바와 같이 각 문항을 살펴보면 '이는 사람에게는 성폭력을 당하지 않는다'가 가장 높은 점수를 나타냈고, '성폭력은 여자에게만 일어난다'가 다음으로 높은 점수를 나타내었다. 그리고 '임신은 정자와 난자가 결합하여 발생한다'는 항목이 그 다음 순위를 이었다. 반면 '성폭력은 성충동에 의해 발생한다'는 항목이 가장 낮은 점수를 나타내었고, '고환에서 정자가 만들어진다'는 항목과 '에이즈란 청결하지 않으면 생기는 병이다'라는 항목이 낮은 점수를 보였다. 특히 에이즈를 포함한 성병에 대한 지식도가 낮음을 알 수 있고 피임에 대해서는 전반적으로 성지식이 매우 저조함을 알 수 있었다.

<표 2> 월경군과 비월경군의 성지식 비교 (N=336)

성지식	하위영역(항목)	월경군(n=168)	비월경군(n=168)	t	p
		M±SD (백분위)	M±SD (백분위)		
전체(23)		10.08±4.66(43.8)			
	신체기관(5)	2.10±1.28(42.0)	1.96±1.56(39.2)	1.22	.22
	임신(5)	2.70±1.10(54.0)	2.50±1.23(50.0)	1.51	.13
	피임(4)	1.11±1.16(27.8)	1.03±1.09(25.8)	.67	.50
	성병(5)	1.85±1.56(37.0)	1.80±1.15(36.0)	.28	.77
	성폭력(4)	2.68±.85(67.0)	2.49±1.00(62.3)	1.93	.05

<표 3> 월경군과 비월경군의 성지식 점수 비교

(N=336)

하위영역	문항	월경군 M±SD	비월경군 M±SD	t	p
신체변화	월경이란 한달에 한번씩 자궁에서 나오는 출혈이다	.79±.41	.55±.49	4.65	.00
	고환에서 정자가 만들어진다.	.19±.39	.30±.46	-2.29	.02
	몽정은 허약한 남자에게만 일어난다.	.43±.49	.43±.49	.11	.91
	자위행위를 하면 여드름이 생긴다.	.38±.48	.34±.47	.79	.43
임신	배란기란 난자가 배출되는 기간을 말한다.	.31±.46	.29±.45	.35	.72
	임신은 정자와 난자가 결합하여 발생한다.	.88±.32	.82±.38	1.53	.12
	아기의 성별은 수정이 되는 순간 결정된다.	.25±.43	.35±.48	-2.03	.04
	분만할 때 아기는 요도를 통해 밖으로 나온다.	.27±.44	.21±.40	1.28	.20
피임	임신초기에 약을 먹으면 기형아가 생길 수 있다.	.66±.47	.62±.48	.79	.43
	남자와 성관계를 하면 항상 임신이 된다.	.64±.48	.50±.50	2.55	.01
	콘돔을 사용하면 임신과 성병을 예방한다.	.27±.44	.23±.42	.88	.37
	성관계 후에 피임을 하는 것이 좋다.	.24±.42	.21±.40	.65	.51
성병	낙태를 하면 다시는 임신할 수 없다.	.23±.42	.20±.40	.66	.51
	낙태란 아기가 기형으로 태어나는 것을 말한다.	.38±.48	.39±.49	- .33	.74
	임신 중에 성병에 걸리면 기형아가 나올수 있다.	.52±.50	.51±.50	.10	.91
	성병에 걸린 사람은 다시는 성병에 걸리지 않는다.	.39±.49	.42±.49	- .55	.58
성폭력	성병은 반드시 성행위를 통해서만 생기는 병이다.	.26±.43	.27±.44	- .23	.80
	에이즈란 청결하지 않으면 생기는 병이다.	.20±.40	.20±.40	- .00	1.00
	동성연애자는 모두 에이즈 환자이다.	.48±.50	.39±.49	1.18	.12
	성폭력은 신체적으로만 괴롭힘을 당하는 것이다.	.66±.47	.52±.50	2.68	.00
	성폭력은 주로 성충동에 의해서 발생한다.	.17±.38	.20±.44	- .53	.59
	성폭력은 여자에게만 일어난다.	.92±.28	.88±.33	1.25	.21
	이는 사람에게는 성폭력을 당하지 않는다.	.93±.25	.90±.30	1.54	.24

성지식의 항목을 월경군과 비월경군으로 분류하여 구체적인 차이를 살펴보면 ‘월경이란 한 달에 한번씩 자궁에서 나오는 출혈이다’는 월경군은 .79±.41인 반면 비월경군은 .55±.49으로 월경유무에 따라 월경의 정의에 대한 성지식의 차이가 분명함을 알 수 있었다(t=4.65, p=.00). 그리고 ‘남자와 성관계를 하면 항상 임신을 한다’는 항목도 월경군(.64±.48)과 비월경군(.50±.50)의 유의한 차이가 있었고(t=2.55, p=.01). ‘성폭력은 신체적으로만 괴롭힘을 당하는 것이다’라는 항목도 월경군(.66±.47)과 비월경군(.52±.50)에서 유의한 차이를 보였다(t=2.68, p=.00).

그런데 ‘고환에서 정자가 만들어진다(t=-2.29, t=.02)’는 항목과 ‘아기의 성별은 수정이 되는 순간 결정된다(t=-2.03, p=.04)’는 항목에서 월경군과 비

월경군의 통계적으로 유의한 차이가 있었으나 비월경군이 월경군에 비해 점수가 높아 모든 성지식의 항목에서 월경군이 비월경군에 비해 많은 성지식을 알고 있는 것은 아니라는 결과를 보여주었다.

3. 월경유무 및 비만도에 따른 성지식 차이

연구 대상자의 월경 유무 및 비만도에 따른 성지식의 차이는 <표 4>와 같다. 월경군과 비월경군의 성지식은 통계적으로 유의한 차이가 없었으나(t=-1.41, p=.16), 비만도를 저체중, 정상체중, 과체중, 비만으로 분류하여 살펴보았을 때 비만도의 분류에 따라서는 유의한 차이가 있었다(F=16.91, p=.03). 사후검사에서 비만한 아동의 성지식이 유의하게 가장 높았다(19.50±2.12점).

<표 4> 월경유무와 비만도에 따른 성지식 차이 (N=336)

변수	분류	성지식 M±SD	t, F	p
집단	월경군	10.44±4.47	-1.41	.16
	비월경군	9.73±4.82		
비만도	저체중 a	9.77±4.84	16.91	.03
	정상체중a	10.16±4.45		
	과체중 a	9.40±6.09		
	비만 b	19.50±2.12		

4. 월경유무, 비만도, 성지식의 상관관계

월경유무, 비만도, 성지식의 상관관계는 <표 5>와 같다. 월경유무와 비만도는 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있어($r = .22, p = .00$), 월경군이 비월경군에 비해 비만한 것으로 나타났다. 한편 월경유무와 성지식은 유의한 상관관계가 없었고($r = .07, p = .16$), 비만도와 성지식도 통계적으로 유의한 상관관계가 없었다($r = .10, p = .06$).

<표 5> 월경유무, 비만도, 성지식의 상관관계 (N=336)

	비만도	성지식
월경유무	$r = .22 (p = .00)$	$r = .07 (p = .16)$
비만도		$r = .10 (p = .06)$

IV. 논 의

초등학교 6학년은 신체적 생리적 발달이 급성장을 하는 시기로서 자신의 신체적 변화에 대한 준비와 교육이 불충분할 때 겪게 될 신체적 불편감과 정서적 불안정으로 인한 영향력이 매우 크다(소혜숙, 2003). 그리고 여학생은 초경이후 규칙적인 생리적 현상인 월경을 겪게 되는데, 월경은 생물학적, 문화적, 심리적 중요성을 가진 총체적 사건이다. 월경은 때때로 신체적 불편감을 동반하고 정서적 문제와 행동 및 대인간 상호작용을 방해하는 부정적인 경험으로 인식되기도 하지만 여성으

로서 성숙했음을 나타내주는 긍정적인 의미로 수용되기도 한다(이경혜 등, 2004).

본 연구는 부산광역시에 거주하는 501명의 초등학교 6학년 여학생 중 월경을 경험한 학생 178명을 나이에 따라 1:1로 대응시켜 연구대상자로 삼았는데, 월경을 경험한 학생은 전체의 35.5%로서 서울 시내 초등학교 6학년에 재학중인 학생 617명을 대상으로 한 소혜숙(2003)의 연구에서 월경을 경험한 여학생 30.6%에 비해서도 더 많은 것으로 나타났다. 그리고 본 연구에서 월경을 경험한 월경군의 초경시기는 11.2세(134.71±6.17개월)로 나타났는데 이는 과거에 비해 신체적 성숙이 빨라졌고 초경의 시기도 상당히 낮아졌음을 의미한다. 조연순, 김정효, 이경순 및 이혜주(2001)는 사춘기는 종래의 13-14세에서 10-11세로 하향하고 있어 여아의 경우 초등학교 5, 6학년에 이미 유방이 표출되는 신체적인 변화를 경험하며, 초등학교를 졸업하기 전까지 과반수이상의 여아가 초경을 경험한다고 보고하고 있다. 이는 상승된 사회 경제적 수준에 의한 생활환경 및 영양상태 향상에 따른 신체의 성장발달에 기인한 것으로 간주되며, 식생활 이외의 여러 사회, 경제, 문화적 요인도 여학생의 성성숙도에 영향을 미쳤을 것으로 생각된다.

한편 신장과 체중은 아동의 발달과 건강, 영양상태를 확인함에 있어 가장 일반적인 지표로 사용되는데(김희순 등, 2007), 표준체중을 밑도는 저체중은 영양부족 및 성장발달지연 등의 문제를 초래하게 되고 표준체중을 웃도는 체중의 증가는 영양부족 및 과도한 영양상태의 문제를 낳게 된다(김희순 등, 2007). 본 연구 대상자의 평균 신장은 151.45±6.32cm으로 서울시내 초등학교 6학년 여학생 337명을 대상으로 한 박준희와 김영옥(2006)의 150.7±6.5cm보다 다소 큰 것으로 나타났고, 체중은 43.56±8.52kg으로서 이들의 조사(2006) 결과인 44.0±8.5kg보다 다소 적은 것으로 나타났다. 질병

관리본부와 대한소아과학회가 2007년에 보고한 소아발육표준치와 비교해보면 11-12세 여아의 평균 신장 146.7cm, 체중 39.2kg 보다도 훨씬 웃도는 결과를 보여주었다(문진수 등, 2008).

한편 성성숙시기가 빨라지는 관련 요인으로 BMI를 들고 있는데, 국내의 초경 발현과 체성장에 대한 일련의 상호관련성에 관한 연구(박상화, 김응익, 1990)를 보면 초경 발현 시점인 12-13세 전후해서 초경 연령이 빠른 여아에서 보다 유의하게 신장, 체중, 체중비가 높은 체성장을 보여주고 있다. 본 연구에서도 신장과 체중을 월경유무와 비교하여 살펴보면 월경군의 신장과 체중이 비월경군에 비해 유의하게 큰 것으로 나타났는데, 이는 한국 도시지역 여중생 1,089명을 대상으로 조사한 임경택 등(1994)의 연구에서도 초경을 한 학생이 초경을 하지 않은 학생보다 신장이 더 크고 체중이 더 무거웠다는 보고와 같은 결과이다.

이와 같이 신체적 발달은 월경과 깊은 상관관계가 있는데 김은경과 이선희(2003)는 과체중과 비만은 성성숙에 영향을 미친다고 보고하면서 특히 초경 연령과 상관관계가 있다고 보고하였다. 국외 논문을 보면 Frisch와 Revelle(1971)는 체중이 48kg, 또는 22%의 체지방에 도달해야 초경이 시작된다고 보고하면서 초경 연령이 빠른 군이 늦은 군보다 비만하다고 하였고, Rao, Joshi and Kanade(1998)의 연구에서도 체지방과 초경이 관련이 있다고 하였으며, Jaruratanasirikul, Mosuwan and Lebel(1997)도 비만군의 경우 12세에 초경을 시작한 비율이 정상 체중군에 비해 2.8배나 높았으며, 비만군의 여아가 사춘기 동안 더 크고, 더 빨리 성장하여 최종 신장에 다다른 시기도 정상군(15세)보다 비만군(13세)이 빨랐다. 국내에서도 초경 연령이 빠를수록 BMI가 높거나(조수현 등, 1999), 비만도가 높다(박준희, 김영옥, 2006)고 하였다.

본 연구 대상자의 BMI는 평균 18.88 ± 2.95 이었으며, 박준희와 김영옥(2006)의 조사에서 대상자의 평균 BMI가 19.3 ± 3.0 에 비해 다소간의 차이를 보였다. 이들의 조사(2006)에서 살펴본 BMI와 월경유무와의 관련성은 월경군의 경우 정상체중에 해당하는 대상자 비율이 45.1%이었고 저체중, 비만, 과체중의 순으로 나타났고, 비월경군은 정상체중, 저체중, 과체중, 비만의 순으로 나타났는데, 본 연구에서는 월경군은 정상이 55.9%로 가장 많고 저체중, 과체중, 비만의 순서를 보이고, 비월경군은 저체중이 64.2%로 가장 많고, 정상은 32.8%, 고도비만 없이 과체중 3.0%에 그쳐 월경군과 비월경군 사이에 유의한 차이가 있어 비만에서의 차이는 없었으나 비월경군에서 현저하게 저체중이 많았던 것은 주목해야할 결과라 하겠다. 본 연구에서는 조사되지 않았으나 건강하고 마른 체형을 선호하는 왜곡된 미의 기준에 대한 희망이 초등학교 5, 6학년 아동에게까지 만연하여 무리한 체중감량을 하는 건 아닌지 확인할 필요가 있고 건강하고 정상적인 성장발달을 위해 영양섭취와 규칙적인 운동 등에 대한 교육이 비만아동을 위한 프로그램 개발 못지 않게 중요하게 다루어져야 할 것으로 생각된다.

이상과 같이 초등학교 여학생의 신체적 성숙은 과거에 비해 현저히 빨라지고 있다. 그리고 현대 사회는 그릇된 성 정보와 가치관 혼돈을 가져올 수 있는 노골화된 성적 표현들이 정화되지 않은 채 범람하고 있어 성인문화가 그대로 노출되고 있는 실정이다(한상숙, 국미경, 2004). 그리하여 생리적 변화에 대한 사전 준비나 지식이 충분하지 않으면 그 변화를 부끄럽고 이상하게 여기며 불안, 긴장, 초조, 당황 등의 심리적 동요가 있고 심지어 불확실한 성지식은 심각한 고민과 의문, 혐오감 등으로 자아를 상실하고 성적 부적응자가 되기도 한다(소혜숙, 2003).

이에 본 연구에서는 성지식을 함께 조사하였는데, 연구 대상자의 성지식은 백점으로 환산했을 경우 50점에도 미치지 못하는 낮은 점수를 보여주었고 이는 월경유무에 상관없이 모두 낮은 점수였다. 이는 김신정 등(2000)과 소혜숙(2003)이 초등학교생을 대상으로 한 성지식의 연구에서 중간이하의 낮은 점수를 보여주었다는 것과 같지만, 이들(김신정 등, 2000, 소혜숙, 2003)의 연구에서 초경의 경험이 있는 아동이 그렇지 않은 아동보다 성지식의 점수가 유의하게 높았다는 것과는 대조적인 결과이다.

성지식의 하위 영역별로 나타난 결과를 살펴보면 성폭력에 관한 지식이 가장 높았고, 임신, 신체변화, 성병, 피임의 순서였다. 점수가 가장 높았던 성폭력 영역의 구체적인 항목으로 살펴본 결과 아는 사람에게는 성폭력을 당하지 않는 것이 아니란 것과 성폭력은 여자에게만 일어난다는 것이 아니란 것을 연구 대상자들의 대부분은 알고 있었다. 그러나 성폭력은 성충동에 의해 발생한다는 항목은 가장 낮은 점수를 보였는데, 이는 성폭력은 충동이 아니라 계획된 범죄일 수 있다는 교육과 이에 대한 예방교육이 필요하다는 것을 시사한다. 그리고 비교적 높은 점수를 보인 신체변화의 영역에서도 '고환에서 정자가 만들어진다'는 것을 정확하게 알지 못하는 것으로 나타났고 이는 월경군에서 더 낮은 점수를 보였는데 본 연구 대상이 된 월경군은 월경과 관련한 자신의 신체변화는 잘 알고 있지만 남성의 신체적 변화와 정확한 명칭에 대해서는 잘 알지 못하였다. 자신의 신체변화를 아는 것과 마찬가지로 상대 성의 신체변화를 아는 것은 중요하다고 생각되며 구조적인 명칭과 기능에 대한 정확한 교육이 필요하다고 하겠다.

한편 '에이즈는 청결하지 않으면 생기는 병'이라고 잘못 생각하고 있는 대상자도 많이 있었기에 에이즈가 성관계 뿐 아니라 다양한 상황에서 발생

하며 이에 대한 예방도 함께 알려주어야 하겠고 에이즈뿐만 아니라 여러 가지 성병 예방과 피임의 방법을 교육할 필요가 있겠다. 중학생을 대상으로 한 김현정과 이귀옥(2000)의 연구에서도 성병과 피임에 대한 성지식이 가장 낮은 것으로 나타났다. 그러나 전체 초등학교 6학년 여학생의 35.5%가 월경을 경험하고 있어 성병과 피임에 대한 성지식이 부족한 것을 간과할 수 없는 현실이다. 선진국들은 10대 여성의 계획되지 않은 임신을 피할 수 있는 교육과 피임술을 제공하는 피임법 서비스 제공과 학교교육 프로그램을 개선해 나가는 등 10대 여성의 성교육의 중요성을 강조하고 있다(구병삼 등, 1996).

본 연구에서 성지식은 월경유무나 비만도에 특별한 차이는 없이 모두 낮았다. 월경이 있고 과체중으로 성인과 같은 체형을 가지고 있는 여학생도 월경이 없는 여학생과 같은 낮은 수준의 성지식을 가지고 있다는 것은 심각한 문제를 야기할 수 있는 사항이다. 올바른 자신의 신체변화를 알고 이에 따른 심리적 변화를 자연스럽게 받아들이도록 하는 것이 성교육의 중점 목표이다(교육인적자원부, 2001). 성에 대한 정확한 지식은 개인의 인식과 가치관 및 태도를 변화시키는 중요한 역할을 한다(이일환, 2006). 이제 우리나라는 중학생이 되어야 비로소 월경과 관련된 생리적 변화를 학습하던 1980년대와는 달리 2000년대는 초등학교 여학생들의 월경이 일반적이게 되어 학습의 시기 변경이 불가피하게 되었다. 따라서 보다 체계적이고 구체적인 성지식을 교육하는 것은 매우 중요하고 큰 의미가 있는 것이다(이미영, 2002). 우제웅(1999)에 의하면 성문제는 대부분 구체적이고 정확한 성지식을 가지고 있을 때 예방되거나 해결될 수 있다고 하였다. 성지식은 단기적인 교육을 통해서 습득될 수 있으므로 성교육 내용에 생리적인 변화뿐 아니라 성병과 피임의 내용이 초등학교생을

대상으로도 실시되어야 할 것이다. 이는 피상적인 생식기 교육이나 성병 예방 등의 부분적인 지식 교육이 아닌 보다 포괄적인 의미를 지니는 인간관계 훈련으로서의 교육이 되어야 한다(이문희, 정옥분, 1994). 즉 성을 중심으로 한 이성간의 적응을 기초로 해서 개인이 정신적, 신체적으로 성장발달하고 성숙하여 개인으로서 또 사회의 일원으로서 원만하게 대인관계와 사회관계를 형성하게 하는 전체적인 인간교육이 되어야 한다. 그러므로 자신과 타인의 각 발달단계별, 성별, 신체적, 성적 변화와 특성을 이해할 수 있고, 그에 알맞은 배려를 해줄 수 있는 능력을 키워주어야 한다. 또한 성의 금기적 문화와 개방적 풍조 사이에서 자신을 지키고 올바른 비판을 가할 수 있도록 명석하고 주체적인 판단력을 기를 수 있게 도와주는 성교육이 되어야 한다. 무엇보다도 이러한 효과적인 학교 성교육이 되기 위해서는 학교에서 또는 정부 차원에서 각 연령 및 성별에 알맞은 시청각적 성교육 프로그램을 개발하여 성교육 전문교사나 강사를 통하여 체계적으로 일관성 있게, 점진적으로 성교육을 실시해 나가야 할 것이다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 부산광역시 내 5개 초등학교 6학년 여학생 월경군과 비월경군 178쌍 336명을 대상으로 비만도와 성지식을 살펴본 것이다. 연구결과 초등학교 여학생의 초경시작이 평균 11.2세로 과거에 비해 빨라졌고 초경을 시작한 월경군의 비만도가 비월경군에 비해 유의하게 높았으며 월경유무와 비만도는 통계적으로 유의한 상관관계가 있었다. 이에 성정체성이 생기기 이전의 어린 연령의 비만 여학생들이 초경을 시작하게 됨으로써 성문제의 대처능력 저해를 초래할 수 있다. 그러므로 성교육에 앞서 적절한 신체성장발달을 유도하

기 위해 비만 예방을 위한 교육프로그램의 적극적인 운영이 필요하겠다.

한편 월경유무에 따른 성지식의 차이를 살펴보면 대상 여학생들은 백분위로 환산하여 평균 43.8점의 낮은 성지식을 가지고 있었고 성폭력, 임신, 신체기관, 성병, 피임의 순이었으며 월경군과 비월경군에 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 이는 월경군에게는 보다 차별화된 체계적인 성교육이 필요함을 시사한다고 볼 수 있다.

초경시작의 연령이 점차 낮아지고 성과 관련된 사회적 문제가 이슈화됨에 따라 초등학교에서 비만예방과 관련된 건강교육과 학생들의 인지발달수준과 학년수준에 맞추어 체계적인 성교육이 시행되어야 함을 제언하는 바이다.

References

- 교육인적자원부 (2001). 함께 풀어가는 성 이야기 - 초등고 4-6년 -. 서울; 문영출판사.
- 구병삼, 이찬, 신재철, 김탁, 송준, 홍명호, 박영주 (1996). 10대 여성 성(Sex)에 관한 연구 -Sexuality of Adolescent-. 대한산부회지, 39(6), 1007-1016.
- 권영자 (1998). 초등학교 고학년 아동의 성의식 조사. 충남대학교 대학원 석사학위논문.
- 김신정, 김성실, 양순옥, 정금희, 홍순방, 염명자 (1999). 초등학교의 성 지식과 성 태도. 아동간호학회지, 6(2), 186-198.
- 김은경, 이선희 (2003). 성장기 소녀의 초경에 따른 비만도 및 성장 발달 비교. 대한영양사협회 학술지, 9(2), 106-113.
- 김현정, 이귀옥 (1999). 남녀 청소년의 성지식 차이에 관한 연구. 청소년학연구, 7(2), 161-181.
- 김희순, 이자형, 권미경, 김신정, 김현아, 방경숙, 어용숙, 오진아, 전화연, 정현숙 (2007). 아동건강간호학 I. 서울; 수문사.

- 문진수, 이순영, 남정모, 최중명, 최봉근, 서정완, 오경원, 장명진, 황승식, 유명환, 김영택, 이종국 (2008). 2007 한국 소아 청소년 성장도표: 개발 과정과 전망. 대한소아과학회지, 51(1), 1-25.
- 박상화, 김응익 (1989). 초경과 신체발육양상의 관련성에 관한 조사연구. 한국보건통계학회지, 14(1), 17-30.
- 박준희, 김영옥 (2006). 초등학교 여학생의 환경과 유전적 요인 및 비만도와 성적성숙도와의 관련성에 대한 연구. 대한영양사협회 학술지 12(3), 225-234.
- 소혜숙 (2003). 초등학교생의 성성숙과 성지식에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 송영미 (2001). 한국 수도권 초등학교생의 성에 대한 의식 및 행동에 관한 연구. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 양동옥, 윤가현 (2001). 초경 후 경과기간에 따른 월경에 대한 태도. 한국심리학회지, 여성, 6(3), 37-48.
- 양순옥, 정금희, 김신정, 이규영, 백성숙 (2001). 초등학교 성교육 평가도구 개발 및 적용. 아동간호학회지, 8(3), 334-343.
- 우제웅 (1999). CAI 성교육 프로그램이 고등학생의 성의식에 주는 효과에 관한 실험 연구. 한남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이경혜, 박영주, 변수자, 유은광, 이미라, 이영숙, 이해경, 정은순, 조옥순, 최윤순, 한혜실 (2004). 여성건강간호학(上). 서울; 현문사.
- 이문희, 정옥분 (1994). 도시 청소년의 성의식 및 성문제와 성교육에 관한 조사 연구 -성교육 실시의 타당성과 성교육 지도방향 개선의 필요성을 중심으로-. 한국가정교육학회지, 6(2), 41-58.
- 이미영 (2005). 성교육 프로그램이 초등학교생의 성지식 및 성태도에 미치는 효과. 아주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이은주 (1999). 후기 학령기 아동의 성지식 요구. 아동간호학회지, 6(2), 167-185.
- 이일환 (2006). 성교육이 중학생의 성지식과 성태도에 미치는 효과. 한국교원대 교육대학원 석사학위논문.
- 임경택, 김태진, 이기훈, 황정혜, 오기석, 전종영, 한동운. (1994). 도시지역 여자 중학생의 초경 및 월경 장애에 관한 조사 연구. 대한산부인과잡지, 37(4), 663-672.
- 조연순, 김정효, 이경순, 이해주 (2001). 초등학교 고학년 성교육 프로그램 개발을 위한 기초연구. 한국심리학회지: 여성, 6(3), 87-105.
- 조수현, 김기돈, 김승룡, 조삼현, 황윤영 (1999). 사춘기 여학생의 월경에 관한 연구: 1988년과 1998년의 비교. 대한산부회지, 42, 2043-2047.
- 최문심 (2004). 초등학교생의 성지식과 성태도 및 아동용 성교육 도서분석과 성교육 대책에 관한 연구. 춘천교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 한상숙, 국미경 (2004). ICT를 활용한 성교육이 초등학교 5학년 아동의 성지식과 태도에 미치는 효과. 보건교육 건강증진학회지, 21(3), 87-100.
- Frisch, R. E., & Revelle, R. (1971). Height and weight at menarche and a hypothesis of menarche. Arch DisChild, 46, 695-701.
- Hurley, L. S. (1980). Developmental nutrition. New York; Prentice-Hall.
- Jaruratanasirikul, S., Mosuwan, C. S., & Lebel, L. (1997) Growth patten and age at menarche of obese girls in a transitional society. Journal of Pediatric Endocrinology Metabolism, 10(5), 487-490.
- Rao, S. Joshi, S., & Kanade, A. (1998). Height velocity body fat and menarcheal age of Indian girls. Indian Pediatr, 35, 619-628.

ABSTRACT

Key Words : Menarche, Obesity, Sexual knowledge

Obesity Rate and Sexual Knowledge in Menarche and Non–Menarche among 6th Grade Elementary School Girls

Oh, Jina*

The purpose of this study was to investigate the level of obesity and sexual knowledge between age-matched 168 postmenarcheal and 168 premenarcheal girls among 6th grade elementary school girls in Busan. Anthropometric measurements were taken for height and body weight of subjects for obesity and a questionnaire for sexual knowledge representing 5 categories was developed by researcher. For the statistical analysis of the collected data, frequency, Chi-square, t-test, ANOVA, and Pearson correlation were performed by SPSS WIN Vesion 12.0 program. These measurements of menarcheal grils were significantly higher

than those of non-menarcheal girls in height, body weight, BMI and obesity level. The sexual knowledge was low, expecially they didn't know well about sexual disease and contraception. There was no significant difference between two groups, but there was significant difference among obesity level, obesity group had sexual knowledge than others. And there were significant positive relations between the menarche and the obesity. The most important findings in the study showed that is needed the systemic and concrete sexual education in home, school and community, and especially by the professionals in the sex education field.

* Department of Nursing, Inje University