

성조숙증 여아와 정상 발달 여아의 심리사회적 적응 비교[†]

정 경 미 신수현[‡] 이승아
연세대학교 심리학과

박미정 김신혜
인제외대 상계백병원

성조숙증은 여아에게서 만 8세 이전에 2차 성징이 나타나는 현상으로 선행 연구들은 성조숙증이 여아의 심리사회적 적응에 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 보여준다. 성조숙증 여아의 심리사회적 특성에 관한 국내 연구는 전무한 실정으로 이에 대한 탐색이 요구된다. 본 연구에서는 우리나라 정상 발달 여아와의 비교를 통해 성조숙증 여아의 심리사회적 적응을 조사하였다. 서울 소재 한 대학병원에서 모집한 7-12세의 성조숙증 여아 87명과 부모, 연령과 성별을 짝지은 39명의 정상 발달 또래와 부모를 대상으로 기본정보기록지, 성숙에 대한 불안 척도(MFS), 신체 자존감 척도(BES), 정서적 상태 질문지를 실시하였다. 분석 결과, 성조숙증 집단이 정상 또래 집단에 비해 성숙에 대한 불안감은 유의미하게 높게 나타났으나 신체에 대한 만족감과 정서적인 적응에서 정상 아동과 비교하여 차이가 없는 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 해외의 선행 연구의 결과들과 부분적으로 불일치하며, 불일치에 대한 몇 가지 가능성과 연구 결과에 대한 의의 및 제한점을 논의하였다.

주요어: 성조숙증, 여자 아동, 심리사회적 적응, 성숙에 대한 불안, 신체 자존감, 정서적 적응

[†] 이 논문은 BK21사업(인지 및 심리과학 전문인력 양성 및 실용화 사업단)의 지원을 받아 수행되었음.

[‡] 교신저자(Corresponding author) : 신수현, (120-749) 서울특별시 서대문구 신촌동 134 연세대학교 심리학과,
Tel: (02)-2123-4886, Email: shinsh826@yonsei.ac.kr

최근 의학적 질환들이 환자들의 정서적, 행동적 적응 및 변화에 미치는 영향에 대한 관심이 증가하고 있는데(기화, 정남운, 2004; 김희정, 권정혜, 김종남, 이란, 이진숙, 2008; 전진수, 김대중, 이관우, 권정혜, 2006; 전진수, 신강현, 김완석, 권정혜, 2007; 조현주, 윤영철, 2008; 한경미, 현명호, 김효창, 2009; 한태영, 2006), 아동들에게서 나타나는 성조숙증도 환자의 심리사회적 요인에 영향을 미칠 수 있는 질환으로 주목 받고 있다.

성조숙증이란 여아는 만 8세 이전에, 남자는 만 9세 이전에 2차 성징이 나타나는 현상을 말한다(Grumbach & Styne, 1998). 성조숙증은 시상하부-뇌하수체-성선으로 이루어지는 축이 일찍 활성화되는 성선자극호르몬 의존성 성조숙증(중추성 성조숙증)과 그렇지 않은 성선자극호르몬-비의존성(말초성 성조숙증)으로 나누어진다(Hines, Whittier, Baker III, & Toy, 2003). 성조숙증의 형태와 관계없이 성선에서 스테로이드 호르몬 분비의 증가로 인해 성장속도는 빨라지지만 성장판이 정상보다 일찍 닫히게 되어 성장할 시기가 짧아진다. 따라서 아동기에는 또래보다 큰 신장을 보이지만 최종적인 성인 신장은 작아지게 된다(서병규, 2001).

성조숙증의 해외에서의 유병률은 5,000명당 1명으로 보고되고 10:1의 비율로 남자보다 여자에게 더 많이 발생하는 것으로 알려져 있다(Bridges, Christopher, Hindmarsh, & Brook, 1994; Mogensen et al, 2011; Nebesio & Pescovitz, 2005; Partsch, Herger, & Sippell, 2002). 우리나라의 경우 성조숙 증상으로 내원한 아동의 수는 2008년 기준 14,751명으로, 2004년 2,795명에 비해 최근 5년 사이에 약 5.3배 증가하였으며, 이 중 여

아가 91.6%를 차지하는 것으로 나타났다. 한편, 성조숙증으로 진단 받은 아동 중 치료를 받은 아동의 비율은 2004년 8.1%에서 2008년 11.6%로 증가하였으나 아직까지 낮은 치료율을 보이고 있다(식품의약품안전청, 2009). 이는 우리 사회에서 성조숙증의 유병률이 꾸준히 증가하고 있음에도 불구하고 성조숙증이 개인의 신체적, 심리적 발달에 미치는 영향에 대한 지식이나 관심이 부족한 상태를 시사한다.

2차 성징의 발현으로 인한 신체 변화는 그 자체로 심리적 적응을 요구하는 스트레스 유발 사건이다(Caspi & Moffitt, 1991). 하지만 개인에게 미치는 영향은 발현 시기와 성별에 따라 다르게 나타난다. 이른 성숙을 보이는 남자아이들은 자기의 신체에 대한 높은 만족도와 긍정적인 신체상을 보고하며(이춘재, 오가실, 정옥분, 1991; O'Dea & Abraham, 1999) 동성 친구들과의 관계가 더 좋고 학업 성취도가 더 우수했다(Crockett & Petersen, 1987; Dubas, Graber & Petersen, 1991).

반면, 여아에게 이른 성적 발달은 개인의 정서적, 행동적 발달을 위협하는 것으로 보고된다(Ge, Conger, & Elder, 1996; Graber, Seeley, Brooks-Gunn, & Lewinsohn, 2004). 해외 연구들에 따르면 이른 성숙을 보인 여자 아이들은 체형에 대한 불만족이 또래보다 높았고 낮은 자존감을 보였으며 또래에 비해 우울을 보고할 확률이 약 1.9배에 달하였다(Stice, Presnell, & Bearman, 2001; Williams & Currie, 2000). 또한 이른 성적 발달은 여아들에게 사회불안, 공격성과 반항 행동 등의 외현화 문제의 유발 요인으로 작용했으며(Deardorff, Hayward, Wilson, Bryson, Hammer & Agras, 2007; Tremblay & Frigon, 2005), 이들

의 알코올 남용의 위험은 또래의 2.0배, 흡연은 1.6배, 음주는 2.7배로 보고되었다(Lanza & Collins, 2002). 국내 연구의 경우, 이숙희, 이승희(2010)는 초경을 경험한 여중생들이 그렇지 않은 경우보다 정서 및 행동문제가 더 높게 나타나며 초경시기가 빠를수록 더 강할 수 있음을 제안하여, 이른 성적 발달이 우리나라 여아에게도 부정적으로 작용할 수 있음을 보여주었다.

이러한 결과들은 8세 이전에 사춘기를 경험하는 성조숙증 여아들도 심리적인 어려움을 겪을 수 있음을 시사하는데, 비록 연구 수는 제한되나 선행 연구들은 성조숙증이 아동 및 청소년의 심리사회적 부적응과 관련이 있음을 보여준다. Jackson과 Ott(1990)는 6세에서 14세의 성조숙증 여아 22명과 남아 6명에게 구조화된 면접, Piers-Harris 아동용 자아개념검사(Piers-Harris Children's Self-Concept Scale; PHCSCS), 그리고 자화상 검사를 통해 지각된 자기 존중감을 조사하였다. 검사 결과, 전반적인 자아 존중감은 정상 범위에 속했지만, 면접과 자화상 검사에서 다수의 아이들이 높은 불안과 수줍음을 보였고 스스로 인기가 낮다고 지각하는 등 심리적인 위축을 보고하였다. Sonis 외(1985)의 연구는 성조숙증을 보인 6세에서 11세 사이의 33명의 여자 아동들과 성별, 나이, 인종, 사회경제적 지위를 짝지은 정상 아동들을 대상으로 아동, 청소년 행동평가척도(Child Behavior Checklist) 검사를 실시하였다. 성조숙증 집단이 정상 집단에 비해 우울, 사회적 위축 등의 내재화 문제와 공격성, 과잉행동 등의 외현화 문제를 더 많이 보여 성조숙증이 아동의 심리적 건강과 행동 발달을 위협할 수 있음을 보여주었다.

성조숙증 청소년들을 대상으로 한 추적 연구도

이뤄졌다. Ehrhardt 외(1984)는 성조숙증 진단을 받았던 13세에서 20세의 여아 16명과 정상 대조군 16명을 대상으로 성 역할 평가 스케줄(Gender Role Assessment Schedule-Adolescent form)의 신체 이미지 영역, 청소년용 Offer 자기 이미지 검사(The Offer Self Image Questionnaire for Adolescents), Piers-Harris 아동용 자아개념검사(PHCSCS), 자아 존중감 검사(The Self-Esteem Scale), 월경증상척도(Menstrual Distress Questionnaire)를 실시하였다. 자기 이미지, 자기 존중감, 자기 개념에서 두 집단 간의 유의미한 차이는 없었지만, 성조숙증 여아들은 인터뷰에서 본인이 또래보다 더 나이가 들어 보이고 인기가 적다고 보고하였고 월경증상척도에서 더 많은 신체화 증상을 보였다. 또한 부모에게 Conners 부모 질문지(The Conners Parent's Questionnaire)와 문제행동 평가척도(The Behavior Problem Checklist)를 실시한 결과, 성조숙증 여아의 부모가 정상 또래의 부모보다 자녀의 신체화 증상을 더 높게 평가했고 자녀의 문제행동을 더 많이 보고하였다.

위 연구들의 결과는 성조숙증의 의학적 치료와 성조숙증 여아의 심리적 적응 간의 연관성을 탐색한 연구를 통해 더욱 지지되고 있다. Xhrouet-Heinrichs 등(1997)의 추적 연구는 연구 시작 시 평균 연령이 8.2세인 20명의 성조숙증 여아를 대상으로 2년간 이들의 행동 양상과 정서적 적응 상태를 살펴보았다. 그 중 15명의 여아는 2년 동안 Tryptorelin 치료를 받았고 5명은 치료적 처치를 받지 않았다. 연구 시작 시기부터 1, 8, 16, 24개월 후 성조숙증 여아들에게 인터뷰를 실시하였고 16, 24개월 후 자아존중감 검사를 실시했다. 1,

24개월 후에는 이들의 부모에게 아동, 청소년 행동평가척도(CBCL)를 사용하여 아동의 행동 양상을 알아보았다. 연구 결과, 추적 전에 실시한 면접에서 모든 여아들은 또래보다 성숙한 외모, 특히 유방 발달에 대해 걱정스러워 하였으며 성숙에 대한 두려운 반응은 추적 기간에도 지속되었다. 또한 초기 CBCL 검사에서 다수의 여아들이 위축, 우울 및 불안, 신체화 증상, 외현화 영역에서 높은 점수를 보였다. 추적 기간의 검사 결과, 치료를 통해 유방의 크기가 감소한 5명의 여아는 더 이상 이에 대한 창피함을 보고하지 않았으며, CBCL의 외로움과 외현화 영역은 치료를 받은 여아의 집단에서만 감소하는 경향이 나타났다. 하지만 우울 및 불안, 신체화 증상 영역의 점수는 치료 여부와 상관없이 여전히 높게 나타났다. 이 연구는 성조숙증 여아들의 심리적인 취약성을 보여주는 동시에 의학적 처치를 받지 않을 경우 심리적인 문제들이 지속될 수 있음을 시사하고 있다.

한편, 우리나라의 기존 성조숙증 연구들은 의학 적 측면에 집중되어 왔고 성조숙증 아동의 심리적 적응을 살펴본 연구는 전무한 실정이다. 국내의 데이터베이스(국회도서관, KISS, KMBase, KoreaMed, Riss¹⁾) 다섯 개에서 ‘성조숙’, ‘성조숙증’, ‘중추성 성조숙증’, ‘말초성 성조숙증’으로 검색한 결과, 성조숙증의 진단 및 치료와 관련된 다수의 의학 연구(김호성, 2008; 문형로, 조병규, 양세원, 황용승, 1988; 박미정, 2006; 서병규, 2001; 안기석, 김덕희, 1986)는 찾아볼 수 있었지만 성조숙증 아동 및 청소년의 심리적 특성에 대한 연구는 검색되지 않았다.

지금까지의 선행 연구들은 연구의 수가 매우 제한되어 성조숙증의 영향에 대해 단정적인 결론을 내리기는 어렵지만 성조숙증 아동과 청소년 모두 또래보다 상대적으로 취약한 심리적 특성과 부정적인 행동이 나타날 수 있으며, 치료적 처리를 통한 사춘기 발달의 지연이 아동의 심리사회적 적응에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 보고된다. 이와 같은 결과들은 성조숙증이 우리나라 여아에게도 부정적으로 작용하여 심리적 건강을 위협할 수 있으며 성조숙증의 영향에 대한 보다 경험적인 탐색이 필요함을 시사한다. 특히 8세 이전에 2차 성징이 나타나는 진단기준을 고려하면, 아동기는 성조숙증이 시작되어 신체적인 차이가 벌어지는 시기이므로 아동기에 대한 연구는 우리나라 여아에게 나타날 수 있는 성조숙증의 초기 영향에 대해 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다. 더불어 선행연구에서 성조숙증 여아들의 신체 변화와 관련된 불안감, 체형 변화에 대한 불만족, 낮은 인기에 대한 지각, 외로움 등을 보고하여 (Jackson & Ott, 1990; Sonis et al., 1985; Xhrouet-Heinrichs et al., 1997) 신체적 성숙과 정서적 적응에 밀접한 관련이 있는 심리사회적 요인에 대한 조사의 필요성을 시사하고 있다.

따라서 본 연구에서는 우리나라 성조숙증 여자 아동들의 심리사회적 적응에 대한 탐색의 필요성에 기반하여 성조숙증 여아 집단과 연령 및 성별을 짝지은 정상 범위의 성적 발달을 보이는 또래 집단을 대상으로, 신체 발달 정도와 신체적 성숙에 대한 불안감, 신체에 대한 자존감, 정서적 적응 상태를 탐색하고자 한다.

1) 국회도서관(<http://www.nanet.go.kr>), KISS(<http://kiss.kstudy.com>), KMbase(<http://kmbase.medic.or.kr>), KoreaMed(<http://www.koreamed.org>), Riss(<http://www.riss.kr>).

방 법

참가자

2008년 7월부터 2009년 7월까지 서울 소재 한 대학병원의 소아내분비클리닉에 내원한 여자 아동과 그 부모 중 연구 참여에 동의한 330명을 대상으로 의학검사 및 설문조사를 실시하였다. 210명이 설문조사를 완료하였고 그 중 아동의 자기 보고 설문에서 하나 이상 무응답이 있는 대상자 84명을 연구 대상에서 제외하였다. 7-12세의 126명의 아동과 그 부모가 최종 대상으로 선정되었으며 이들 중 성조숙증 진단 기준을 충족한 여아가 87명, 진단기준을 충족하지 않은 여아가 39명(대조군)이었다.

대상 여아들의 신장과 체중을 측정하였으며 체중(kg)/신장(m)²의 공식에 의하여 체질량 지수(Body mass index, BMI)를 계산하였다. 성적 성숙도 평가는 소아내분비학 전문의가 시진 및 진찰을 통해 결정하였고 Tanner(1962)가 개발한 척도를 사용하여 음모와 유방 발달 정도를 기준으로 1단계부터 5단계로 나누었다; 1단계는 사춘기 전의 발달 상태, 2단계는 사춘기 초기 상태, 3단계와 4단계는 성장 발육의 진행 상태, 5단계는 성장 발육이 완전히 이루어진 상태를 나타낸다. 수근골 X선 검사를 시행하였고 Greulich & Pyle(1959) 기준에 따라 골연령을 평가하고 골연령과 역연령의 차이를 구하였다. 혈중 성호르몬 농도 활성도를 측정하기 위해 혈액검사를 실시하여 황체형성 호르몬(Luteinizing hormone; LH), 난포자극호르

표 1. 성조숙증의 형태에 따른 집단 간 비교

척도	중추성 성조숙증		말초성 성조숙증		t	p value
	M	SD	M	SD		
	n = 50		n = 37			
성숙에 대한 불안 총점	12.53	2.81	12.12	2.93	.658	.513
변화에 대한 자각	2.74	1.03	2.32	1.00	1.915	.059
체형에 대한 걱정	2.65	1.32	2.75	1.18	-.370	.712
지각된 성숙 시기	1.58	0.61	1.65	0.68	-.496	.621
타인의 반응	1.26	0.54	1.31	0.55	-.393	.695
사춘기 변화에 대한 불편감	2.46	0.84	2.40	0.85	.352	.726
신체 자존감						
외모	9.64	2.65	9.70	3.32	-.098	.922
몸무게	0.96	1.16	1.14	1.21	-.685	.495
정서적 상태 문항						
친구 사이	1.76	.94	1.76	.68	.018	.986
일주일 기분	1.54	.61	1.41	.60	1.022	.310
외모에 대한 평가	2.26	.66	2.30	.91	-.221	.825
신체 변화 스트레스	2.12	1.29	2.46	1.07	-1.304	.196

*p < .05

몬(Follicle-stimulating hormone, FSH), 에스트라디올(Estradiol)의 농도를 측정하였으며, 성선자극호르몬유리호르몬(Luteinizing hormone releasing hormone; LHRH) 자극 검사로 기저 및 최고 LH, FSH 농도를 측정하였다.

이 검사 결과를 바탕으로 다음과 같은 기준을 충족한 경우 성조숙증 진단이 내려졌다; 1) 만 8세 전에 유방발달을 포함한 2차 성징이 시작된 경우로, 2) 골연령(bone age, BA)이 역연령(chronological age, CA)보다 1년 이상 앞서며, 3) 성호르몬이 사춘기 수준으로 증가된 경우. LHRH 자극 검사에서 최고 LH 농도가 5.0mIU/ml 이상인 경우 중추성 성조숙증, 5.0mIU/ml 미만인 경우 말초성 성조숙증으로 분류되었다. 반면 골연령과 역연령 간의 차이가 1년 이하이고, LHRH 자극 검사에서 최고 LH 농도가 5.0mIU/ml 미만이며 사춘기 전에 해당하는 성장속도 (<6cm/yr)를 만족하는 경우 대조군에 포함되었다.

진단 결과, 중추성 성조숙증 진단을 받은 여아는 50명이었고 말초성 성조숙증 진단을 받은 여아는 37명이었다. 기존 연구에서 중추성 성조숙증 아동과 말초성 성조숙증 아동 간에 어떠한 정서적, 행동적 차이도 나타나지 않았다고 보고한 바가 있어(Sonis et al., 1986) 본 연구에서도 두 집단 간의 차이를 살펴보고, 결과는 표1에 제시하였다. 두 집단 간의 성숙에 대한 불안 점수, 신체 자존감 점수, 정서적 상태 문항의 점수를 비교해 본 결과, 두 집단의 차이가 모두 유의미하지 않아 ($p > .05$) 성조숙증 형태에 따른 심리적 특성 간에 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 중추성 성조숙증 여아와 말초성 성조숙증 여아를 성조숙증 여아 집단으로 통합하여 분석을 진행하였다.

측정 도구

기본정보기록지. 성조숙증 아동 가족의 인구 통계학적 특성을 조사하기 위해 기본정보를 수집하였다. 총 58개의 문항으로 구성되었고 자녀의 출산, 자녀의 건강상태, 자녀의 생활습관, 자녀의 체중 및 성 성숙도, 자녀의 식습관, 출생 초기 모유 수유 및 이유식, 자녀의 생활 환경, 부모에 대한 정보를 살펴보았다. 본 문항에 대한 정보는 다른 연구에서 찾아볼 수 있다(윤정림, 안정희, 허경, 박미정, 2010).

성숙에 대한 불안 척도(Maturity fears scale; MFS): 여자아동용. Sinton, Davison과 Birch(2005)가 여자 아동을 대상으로 사춘기 신체 변화에 대한 느낌을 평가하기 위해 개발한 척도이다. 본 척도를 연구에 사용하기 위해 Brislin(1970)이 제시한 방법에 따라 번역하였다. 우선 연구자가 검사지의 문항을 한국어로 번역하였고, 영어가 모국어인 연구자가 역번역을 하였다. 그 다음 제1 연구자가 번역의 타당성을 검토하고 마지막으로 국어국문학 박사가 문법과 표현을 확인하였다. 최종적으로 제1 연구자가 원문 내용의 전과 후의 차이를 비교한 후에 척도를 연구에 이용하였다. 총 28문항으로 이루어져 있으며 1점(전혀 그렇지 않다)부터 4점(정말 그렇다)까지 4점 척도로 응답하도록 되어 있다. 총 5개의 하위척도가 있으며, 각각은 변화에 대한 자각(4문항), 지각된 성숙 시기(2문항), 변화에 대한 타인의 반응(3문항), 사춘기 변화에 대한 불편감(8문항), 체중/체형에 대한 불만족(3문항)으로 구성되어 있다. 하위 척도에 포함된 문항 점수의 평균을 계산하고, 점

수가 높을수록 신체 변화에 대한 자각이나 불안이 높은 것으로 해석된다. 단 성숙 시기의 점수는 낮을수록 성숙 시기가 빠르다고 인지하는 것으로 본다. 본 척도의 내적합치도는 Davidson, Werder, Trost, Baker와 Birch(2007)의 연구에서 .76이었으며, 본 연구에서는 .74 이다.

신체 자존감 척도 (The Revised Body-Esteem Scale; BES). Mendelson과 White(1993)가 아동 스스로 느끼는 자신의 신체와 외모에 대한 감정과 태도를 평가하기 위해 개발한 척도다. 본 척도를 연구에 사용하기 위해 성숙에 대한 불안 척도를 변안한 사람들이 Brislin(1970)이 제시한 방법에 따라 번역, 역번역, 전문가의 타당도 검토, 윤문, 최종 확인의 과정을 통해 성숙에 대한 불안 척도의 변안 과정과 동일한 방법으로 변안한 후 연구에 사용하였다. 본 척도는 총 20문항으로 이루어진 자기보고식 척도로, 전반적인 외모와 체형 13문항, 체중에 대한 만족 3문항, 타인의 긍정적 평가의 귀인 2문항, 이렇게 3개의 하위 영역으로 구성되어있다. 예, 아니오로 응답할 수 있으며 점수가 높을수록 자존감이 높은 것으로 평가된다. 본 연구에서는 전반적인 외모와 체형, 체중에 대한 만족, 이렇게 두 개의 영역만 사용하였다. 본 척도의 내적합치도는 Mendelson, White와 Mendelson(1996)의 연구에서는 전반적 외모와 체형이 .87, 체중에 대한 만족이 .77이고, 전체 내적합치도가 .85였으며 본 연구에서는 전반적 외모와 체형은 .80, 체중에 대한 만족은 .76, 그리고 전체 내적합치도는 .83으로 나타났다.

정서적 상태 질문지. 본 질문지는 한국청소년패널조사(KYPS)Ⅱ - 초등 질문지(한국청소년개발원, 2004)의 교우관계 영역(4문항), 내재화 문제 영역(6문항), 외모 스트레스 영역(3문항)의 문항을 활용하여 제작되었다. 병원 현장에서 참가 아동이 많은 문항에 답하는 것은 현실적인 제한으로, 한 개 또는 두 개의 문항으로도 특정한 심리적 영역의 측정이 가능하다는 연구 결과에 근거하여 (Abdel-Khalek, 2006; Donohue, Miller, Crammer, Cross, & Covassin, 2007) 연구자가 각 영역의 대표적인 문항을 선정하고, 문장이 간단하고 이해하기 쉽도록 수정하여 사용하였다. 총 4개의 문항으로 구성된 자기보고식 질문지이며 각 문항은 교우관계 영역, 내재화 문제 영역, 외모 스트레스 영역의 문항들을 수정한 ‘친구들과의 사이가 좋은 편입니까?’, ‘지난 일주일 동안 기분이 어땠습니까?’, ‘자신의 외모에 대해서 어떻게 생각합니까?’, ‘내 몸의 변화 때문에 받는 스트레스는 어느 정도 입니까?’이다. 모든 문항은 매우 긍정적인 답변(1점)부터 매우 부정적인 답변(5점)으로 구성된 5점 리커트 척도로 평정하게 하였으며 각 문항의 점수는 높을수록 부정적이다.

절차

아동들의 심리 상태를 평가하기 위한 설문조사를 하였고, 이와 함께 부모에게 인구통계학적 변인 및 생활습관, 가족력 등에 대한 설문을 실시하였다. 설문 작성 시 연구 목적에 대한 충분한 설명이 이루어졌으며, 연구 참가를 원하지 않는 경우 설문에 응답을 거부할 권리가 보장된다는 안내 후 동의서를 작성하도록 하였다. 아동이 응답

한 심리 검사지에 대한 결과는 설문 작성 후 1달 이내에 집으로 우편 배달되어 아동의 심리적 적응 상태에 대한 정보를 제공하였다. 본 연구는 책임 연구자가 소속된 대학의 학과 연구심의위원회 (Departmental Review Committee)에서 연구 허가를 승인 받은 후에 대학 인체시험심의위원회 (Institutional Review Board)에서 승인을 받았다.

분석 방법

수집된 자료의 통계 분석은 Statistical Package for the Social Science(SPSS), Window Version 18.0을 사용하였다. 성조숙증을 진단 받은 여아 집단과 정상 발달을 보이는 또래 여아 집단의 연령 및 신체적 특성과 심리적 특성에 대한 요약과 비교는 기술 통계 및 독립표본t검정(Independent samples t-test)을 실시하였다. 통계적 유의 수준은 $p < .05$ 로 정의하였다.

결 과

참여 아동의 연령 및 임상적 특성

성조숙증 집단과 정상 또래 집단의 연령 및 임상적 특성은 표2에 제시하였다. 두 집단의 평균 연령은 유의미한 차이가 없었다. 성조숙증 집단이 정상 또래 집단보다 신장과 체중은 유의미하게 컸으나 키와 체중이 동시에 크기 때문에 BMI는 집단 간 차이가 없었다. 골연령, 에스트라디올 (Estradiol)의 농도, 그리고 최고 LH의 농도는 성조숙증 집단에서 유의미하게 높아 성조숙증의 진단적 기준에서 유의미한 차이가 있었다.

성조숙증 집단과 정상 대조군 집단의 성숙에 대한 불안 비교

성조숙증 집단과 정상 대조군 집단의 성숙에

표 2. 참여 아동의 연령 구성 및 임상적 특성

		성조숙증(n=87)	정상 대조군(n=39)	t
연령	평균(세)	9.03±1.04	8.91±1.23	0.585
	7세	7	6	-
	8세	38	18	-
	9세	26	9	-
	10세	12	3	-
	11세	3	2	-
	12세	1	1	-
	임상적 특성	골연령(세)	10.35±1.39	9.07±1.11
신장 (cm)		135.39±7.55	130.56±6.32	3.480**
체중 (kg)		33.84±6.50	30.90±6.31	2.359*
BMI(kg/m ²)		18.32±2.28	18.04±2.98	.583
Estradiol (pg/ml)		21.75±17.89	11.65±3.19	5.090***
최고 LH (mIU/ml)		16.49±20.57	4.86±7.02	4.701***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

대한 불안을 비교하였다. 두 집단을 비교한 결과는 표3에 제시되어 있다. 본 척도의 하위 영역 점수들의 총합과 5가지 하위 영역인 변화에 대한 자각, 지각된 성숙 시기, 체형에 대한 불만족, 변화에 대한 타인의 반응, 사춘기 변화에 대한 불편감으로 나누어 분석하였다.

성조숙증 아동들의 하위 영역 총합의 평균은 정상 대조군보다 유의미하게 높았다($t = 3.746, p < .000$). 척도의 5가지 하위 영역 중 3가지 영역에서 차이가 나타났는데, 변화에 대한 자각($t = 4.614, p < .000$), 체형에 대한 불만족($t = 2.069, p < .05$)에서 성조숙증 여아가 정상 대조군보다 유의미하게 높은 점수를 보였고 지각된 성숙 시기($t = -3.293, p < .01$)는 성조숙증 여아들이 더 낮은 점수를 보고하여 성숙 시기가 빠르다고 지각하는 것으로 나타났다. 변화에 대한 타인의 반응 영역

과 사춘기 변화에 대한 불편감은 차이가 없었다.

성조숙증 집단과 정상 대조군 집단의 신체 자존감 비교

성조숙증 집단과 대조군 집단의 신체 자존감을 비교하였고 결과는 표4에 제시되어 있다. 분석 결과, 신체 자존감의 외모 영역과 몸무게 영역 점수에서 성조숙증 여아와 정상 대조군 여아 간에 유의미한 차이가 없었다.

성조숙증 집단과 정상 대조군 집단의 정서적 상태 질문지의 문항 별 비교

성조숙증 집단과 정상 대조군 집단이 보고한 4개의 문항에서 각 문항 별 평균 점수를 비교하였

표 3. 집단 간 성숙에 대한 불안 비교

척도	성조숙증($n=87$)		정상 대조군($n=39$)		t	p
	M	SD	M	SD		
성숙에 대한 불안						
총점	12.35	2.85	10.43	2.19	3.746	.000***
변화에 대한 자각	2.56	1.03	1.69	0.86	4.614	.000***
체형에 대한 불만족	2.69	1.25	2.21	1.12	2.069	.041*
지각된 성숙 시기	1.61	0.64	2.00	0.61	-3.293	.002**
변화에 대한 타인의 반응	1.28	0.54	1.31	0.58	-.263	.793
사춘기 변화에 대한 불편감	2.43	0.84	2.23	0.57	1.599	.113

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

표 4. 집단 간 신체 자존감 비교

척도	성조숙증($n=87$)		정상 대조군($n=39$)		t	p
	M	SD	M	SD		
신체 자존감						
외모	9.67	2.93	9.62	2.711	.093	.926
몸무게	1.03	1.18	1.26	1.23	-.966	.336

* $p < .05$

다. 두 집단에 대한 문항 별 비교 결과는 표5에 제시되어 있다. 분석 결과, 모든 문항에서 성조숙증 아동과 정상 대조군 아동 간에 유의미한 차이가 없었다.

논 의

본 연구에서는 우리나라 성조숙증 아동들의 심리적 특성을 살펴보기 위해 성조숙증 여아와 정상 대조군 집단을 대상으로 성숙에 대한 불안감, 신체 자존감, 정서적 적응 상태를 조사하였다. 연구 결과, 성조숙증 여아의 경우 정상 아동보다 성숙으로 인한 불안감이 더 높게 나타났다. 하지만 신체 자존감과 정서적 상태는 성조숙증 집단과 대조군 집단 간에 차이가 나타나지 않았다.

본 연구 결과에 대한 해석과 그에 대한 의의는 다음과 같다. 먼저 우리나라 성조숙증 여아들은 성조숙증의 형태와 관계없이 정상 또래보다 본인의 신체가 빠르게 변화하고 있음을 지각하고 있고 신체 변화에 대한 걱정이 높은 것으로 나타나 선행 연구 결과들과 일치하고 있다(Jackson & Ott, 1990; Xhrouet-Heinrichs et al., 1997). 즉, 위와 같은 반응은 사회문화적인 특성에 관계없이 보편적으로 나타나는 현상일 수 있음을 시사한다.

하지만 성조숙증 여아들이 보고한 성숙으로 인한 대인관계 측면의 변화나 불편감에서 정상 아동들과 차이가 없었는데, 이는 여아들이 신체 변화를 인지하고 걱정하는 양상이 사회적인 영역의 변화를 야기할 정도로 영향을 미치고 있지는 않은 것으로 해석해볼 수 있다. 한편, 성숙에 대한 불안이라는 개념은 심리학 분야에서 보편적으로 사용하는 불안의 개념과는 달리, 특정 영역에 제한된 불안을 반영한다. 따라서, 성숙에 대한 불안이 상승했다는 결과를 해석함에 있어 전반적인 불안 수준이 높았다는 선행 연구 결과와 동일하게 해석할 수 없다는 점을 고려해야 할 것이다(Jackson & Ott, 1990; Sonis et al., 1985).

한편, 성조숙증 여아가 보고한 신체에 대한 자존감과 정서적인 적응 수준은 정상 또래와 다르지 않은 것으로 나타났다. 이는 이른 성적 발달이 여아들의 성숙에 대한 자각과 걱정 수준을 높일 수 있으나 신체에 대한 자존감, 또래관계 또는 기분의 변화 등에 부정적으로 작용할 정도로 영향력이 있는 요소가 아닐 수 있음을 보여준다. 또한, 이러한 결과는 성조숙증 여아들의 내재화 문제, 또래관계에서의 위축과 외로움, 신체적 불만족을 보고했던 선행 연구와 불일치하고 있으므로 (Jackson & Ott, 1990; Sonis et al., 1985;

표 5. 집단 간 정서적 상태 문항 별 비교

척도	성조숙증(n=87)		정상 대조군(n=39)		t	p
	M	SD	M	SD		
정서적 상태 문항						
친구 사이	1.76	0.84	1.95	0.69	-1.245	.215
일주일 기분	1.48	0.61	1.54	0.60	-.478	.634
외모에 대한 평가	2.28	0.77	2.13	0.86	.956	.341
신체 변화 스트레스	2.25	1.19	2.07	1.13	.484	.629

*p < .05

Xhrouet-Heinrichs et al., 1997), 우리나라 성조숙증 여아들이 상대적으로 더 긍정적인 심리사회적 적응을 보일 수 있음을 시사하고 있다.

성조숙증 여아의 심리적 특성에 관하여 문화비교한 연구의 부재로 우리나라와 타 문화권의 성조숙증 여아의 심리적인 차이에 대한 결론을 내리기는 어렵지만, 불일치한 이유에 대해서 몇 가지 가능성을 고려해 볼 수 있다. 첫째로, 사회문화적 배경에 따른 아동들의 성에 대한 관심 및 2차 성징과 관련된 경험의 차이를 들 수 있다. 기존 연구들은 여아들이 조숙한 발달 상태를 보일수록 더 놀림을 받는 경향이 있고 이러한 경험에 의해 여아들이 2차 성징에 대해 부정적인 해석을 하게 된다고 보고한다(Brooks-Gunn, Newman, Holderness, & Warren, 1994; Summers-Effler, 2004). 비록 연구는 부재하나, 이와 같은 현상은 아동들의 성에 대한 관심이 높을 때 더욱 빈번하게 나타날 수 있고, 그 결과 이른 성숙이 여아에게 미치는 영향력도 더 클 것으로 예측할 수 있다. 예를 들어, 미국과 캐나다의 경우 성관계 경험을 보고한 청소년은 각각 46%와 43%였고, 미국의 경우 6%는 만13세 이전에 성관계를 갖는 것으로 나타났다(Centers for Disease Control and Prevention, 2010; Rotermann, 2008). 반면 우리나라는 고등학생과 중학생의 성관계 경험률은 각각 5.8%와 2.2%이며 중학교 입학 전 성관계 경험률은 1%에 불과하였다(국가통계포털, 2009; 이임순, 최규연, 차상헌, 박혜연, 이정재, 2010). 더불어 우리나라 초등학교 6학년 학생들을 대상으로 한 연구에 따르면 학생들이 학교에서 실시하는 성교육 내용에 대한 호기심이 상당히 부족하였고 이성교제를 하고 싶은 욕구는 보였지만 대다수가 이

성과 함께 있을 때 별 느낌을 받지 못한다는 결과를 보고하였다(김정휘, 안창선, 심미옥, 조동섭, 2002). 이와 같은 결과를 고려하면, 우리나라 아동들은 서구의 아동들에 비해 성적 관심 및 경험이 상당히 낮으므로, 이른 성적 발달에 덜 민감하게 반응하여 심리적으로 취약하지 않게 나타났을 것으로 예상해볼 수 있다. 이 가설은 성적 관심 및 경험 수준에 따라 이른 성숙으로 인한 심리적 취약성이 달라지는가를 탐색하는 추후 연구를 통해 확인 가능할 것이다.

둘째로, 기존 서구 연구와 본 연구에서 사용한 보고자, 측정 변인, 검사도구와 같은 측정 방법상의 차이로 인한 불일치일 가능성이 있다. 예를 들어, Ehrhardt 등(1984), Sonis 등(1985), Xhrouet-Heinrichs 등(1997)의 연구는 아동에 대한 부모의 보고만 사용하거나 아동에 대하여 아동과 부모 모두가 보고한 자료를 사용하였고, 본 연구는 기본정보기록지 외의 심리 설문 자료 모두 아동의 자기보고를 토대로 수집하였다. 몇몇 연구들은 심리사회적 적응에 대한 아동의 자기보고와 부모의 보고가 서로 다를 수 있음을 제안하고 있어(김민희 외, 2011; 김정원, 1996, Waters, Stewart-Brown & Fitzpatrick, 2003), 본 연구와 선행 연구에서 사용한 보고자 간의 차이가 불일치한 연구 결과로 이어졌을 가능성을 생각해볼 수 있다. 한편 만성질환을 가진 아동 부모의 경우 자녀의 정서적, 행동적 양상에 더 민감하게 반응하여 아동의 문제 수준을 더 높게 보고한다는 기존 연구들을 고려할 때(Canning, 1994; Levi & Drotar, 1999), 성조숙증 아동에 대한 부모의 보고를 사용한 선행 연구 결과보다 아동의 자기보고 자료를 사용한 본 연구의 결과가 아동의 실제 심리적 특

성을 더 민감하게 반영하고 있을 수도 있겠다. 측정 변인과 검사 도구의 경우, 본 연구에서는 내재화 영역에 속하는 신체적 성숙과 관련된 불안과 신체에 대한 자존감(body-esteem), 정서적 적응을 측정하였으나 서구의 선행 연구들은 본 연구와는 다소 다르게 전반적인 불안 수준과 자아존중감(self-esteem) 및 신체화 증상, 공격성과 같은 외현화 영역을 함께 탐색하였다(Ehrhardt et al., 1984; Jackson & Ott, 1990; Sonis et al., 1985). 또한 본 연구에서 사용한 성숙에 대한 불안 척도와 신체자존감 척도는 해외에서 개발된 척도들로 아직 우리나라 인구를 대상으로 표준화되지 않아 연구자가 변안하여 사용하였다. 따라서 본 연구의 참가자들에게 척도의 문항들이 본래의 의미와 동일하지 않게 해석되었을 가능성을 배제할 수 없으며, 해석적인 차이가 결과에 영향을 미쳤을 가능성도 있다.

본 연구의 세 번째 시사점은 말초성 성조숙증 집단과 중추성 성조숙증 집단의 심리 검사 결과 간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며, 이는 성조숙증 여아의 심리사회적 적응이 성조숙증의 형태에 따라 다르지 않음을 제시한 Sonis 외(1986)의 연구와 일치하고 있다는 점이다. 이와 같은 결과는 선행 연구들의 연구 방법이 두 형태의 성조숙증을 모두 포함한 경우와 중추성 성조숙증 집단만을 연구 대상에 포함한 경우가 혼재되었음에도 불구하고(Ehrhardt et al., 1984; Jackson & Ott, 1990; Sonis et al., 1985; Xhrouet-Heinrichs et al., 1997) 성조숙증의 형태와 관련 없이 선행 연구들의 결과를 일반화할 수 있음을 지지하고 있다.

지금까지 국내 성조숙증 아동의 연구는 의학

적 측면에만 집중되었기 때문에 우리나라의 사회문화적 특성을 반영하지 못한 채, 해외 연구에 의존하여 성조숙증 여아의 심리적 특성을 예측할 수밖에 없었다, 본 연구는 우리나라 성조숙증 여아의 심리사회적 적응을 탐색하여 이들의 심리적 특성에 대한 정보를 제공했으며 성조숙증 아동의 이해 영역을 넓혔다는데 중요한 의의가 있다. 더불어 본 연구는 우리나라와 해외 성조숙증 아동이 서로 다른 심리적 적응 양상을 보일 수 있으므로 사회문화적 환경을 고려하여 이들의 정서 및 행동 양상을 이해할 수 있음을 시사한다.

본 연구의 제한점과 이에 대한 추후 연구 방향에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 7-12세의 아동들을 대상으로 성조숙증의 초기 영향을 탐색하였는데, 추후 연구에서는 성조숙증 진단을 받았던 청소년과 성인을 대상으로 심리사회적 적응을 탐색하여 연령에 따른 적응 상의 차이에 대해 살펴볼 필요가 있다. 둘째, 본 연구에 사용한 성조숙증 여아 집단과 정상 대조군은 서울 시내 한 종합병원의 소아내분비클리닉에 내원한 아동들로 구성되어 있다. 향후 다양한 기관을 통해 참가자를 모집한다면 성조숙증 아동과 정상 발달 아동의 대표성을 높일 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구는 아동의 자기보고를 토대로 한 자료를 사용하였는데, Riley(2004)의 연구는 7세부터 아동의 자기보고 자료의 신뢰성이 높아지며 학령기 아동의 자기보고가 전반적으로 신뢰로운 자료임을 제안하고 있어 본 연구의 자료도 아동의 심리사회적 적응에 관한 신뢰로운 정보로서 충분히 가치가 있다고 볼 수 있다. 하지만 다양한 정보원으로부터 자료를 수집한다면 아동에 대한 보다 다각적인 이해를 도모할 수 있으므로, 추후 아동

의 부모와 교사로부터 자료를 수집하고 아동과의 인터뷰나 행동 관찰과 같은 질적 연구 방법을 추가하여 연구를 진행할 필요가 있겠다. 넷째, 본 연구는 현실적인 제약으로 인해 해외에서 개발된 도구를 번안하여 사용하였고 병원 현장에서 많은 문항에 대한 자료를 수집하는데 제한이 있어 우리나라 아동을 대상으로 개발된 연구 도구에서 대표적인 문항들을 활용한 정서적 상태 질문지를 사용하였다. 향후 연구에서는 우리나라에서 표준화된 심리 검사 도구와 신뢰도와 타당도가 입증된 척도만을 사용함으로써 수집된 자료의 객관성과 신뢰성을 더욱 높일 수 있겠고, 신뢰도와 타당도가 입증된 도구들과의 비교를 통해 정서적 상태 질문지의 신뢰도와 타당도를 탐색할 필요가 있겠다. 끝으로, 성조숙증 아동을 대상으로 한 장기적인 추적 연구는 성조숙증이 전 생애적으로 미치는 영향을 이해하는데 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이고, 이를 바탕으로 우리나라 성조숙증 여아의 발달 전반에 대한 이해를 도모할 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- 국가통계포털 (2010). 2009년도 청소년 유해환경 접촉 종합실태조사. 여성가족부
- 기화, 정남운 (2004). 만성질환 아동을 둔 가족의 심리적 적응에 관한 가족 탄력성 모형의 검증. 한국심리학회지: 건강, 9(1), 1-24.
- 김민희, 정경미, 이명아, 유철주, 원성철, 신윤정 (2011). 소아암 생존자 집단과 건강통제 집단의 삶의 질과 문제행동 비교 및 부모보고와 자기보고의 차이 연구. 한국심리학회지: 건강, 16(3), 483-500.
- 김정원 (1996). 아동의 행동특성에 대한 부모와 아동간의 지각차이. 교육심리연구, 10(2), 87-104
- 김정휘, 안창선, 심미옥, 조동섭 (2002). 초등학생의 성의식과 행동에 관한 연구. 인문사회교육연구, 5, 53-79
- 김호성 (2008). 성조숙증의 진단과 최신 치료 경향. 대한내분비학회지, 23(3), 165-173.
- 김희정, 권정혜, 김종남, 이란, 이진숙 (2008). 유방암 생존자의 외상후성장 관련 요인 탐색. 한국심리학회지: 건강, 13(3), 781-799.
- 문형로, 조병규, 양세원, 황용승 (1988). 소아에서의 진성 성조숙증. 대한내분비학회지, 3(2), 195-207.
- 박미정 (2006). 사춘기 조숙증의 기전 및 치료의 최신 지견. 발생과 생식, 10(4), 215-225.
- 서병규 (2001). 성조숙증의 진단과 치료. 소아과, 44(6), 607-613.
- 식품의약품안전청 (2009). 소아 및 청소년의 성성숙 시기, 성 조숙 실태 및 관련 인자. 식품의약품안전청 용역연구개발과제 결과보고서.
- 안기석, 김덕희 (1986). 성조숙증에 대한 임상적 고찰. 소아과, 29(3), 255-264.
- 윤정림, 안정희, 허경, 박미정 (2010). 사춘기 조숙증 여아의 체성분 분석. 대한비만학회지, 19(3), 95-100
- 이숙희, 이순희 (2010). 여중생의 초경과 정서·행동 특성의 관계. 정서·행동장애연구, 26(1), 163-180.
- 이임순, 최규연, 차상현, 박혜연, 이정재 (2010). 한국 청소년들을 대상으로 한 성행태 조사: 2007년 제3차 조사. 대한산부학회지, 53(6), 512-519.
- 이춘재, 오가실, 정옥분 (1991). 사춘기 신체성숙시기와 심리사회적 발달. 한국심리학회지: 발달, 4(1), 89-102.
- 전진수, 김대중, 이관우, 권정혜 (2006). 제2형 당뇨병환자를 위한 스트레스관리 집단치료가 혈당조절에 미치는 효과: 예비 연구. 한국심리학회지: 임상, 25(4), 899-917.
- 전진수, 신강현, 김완석, 권정혜 (2007). 당뇨병스트레스가 우울에 미치는 영향: 개인차 변수들의 조절효과

- 과. 한국심리학회지: 건강, 12(4), 851-868.
- 조현주, 윤영철 (2008). 신경계 질환자들의 우울 수준 및 우울 요인과 신경인지기능과의 관계성. 한국심리학회지: 건강, 13(2), 445-459.
- 한경미, 현명호, 김효창 (2009). 만성신부전 환자의 심리적 적응에서 사회비교 동기와 통제신념의 효과. 한국심리학회지: 건강, 14(4), 743-759.
- 한국청소년개발원 (2004). 한국청소년패널조사(KYPS) II - 초등.
- 한태영 (2006). 당뇨병환자 근로자의 갈등과 당뇨병관련 긴장이 직무탈진에 미치는 영향. 한국심리학회지: 건강, 11(3), 561-585.
- Abdel-Khalek, A. (2006). Measuring happiness with a single-item scale. *Social Behavior and Personality, 34*(2), 139-149.
- Bridges, N. A., Christopher, J. A., Hindmarsh, P. C., & Brook, C. G. (1994). Sexual precocity: sex incidence and aetiology. *Archives of Diseases in Childhood, 70*(2), 116-118.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 1*, 185-216.
- Brooks-Gunn, J., Newman, D., Holderness, C. C., & Warren, M. P. (1994). The experience of breast development and girls' stories about the purchase of a bra. *Journal of Youth and Adolescence, 23*(5), 539-565.
- Canning, E. H. (1994). Mental disorders in chronically ill children: Case identification and parent-child discrepancy. *Psychosomatic Medicine, 56*, 104-108.
- Caspi, A., & Moffitt, T. E. (1991). Individual differences are accentuated during periods of social change: The sample case of girls at puberty. *Journal of Personality and Social Psychology, 61*, 157-168.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2010). Trends in the prevalence of sexual behavior, National Youth Risk Behavior Survey(YRBS): 1991-2009.
- Crockett, L. J., & Petersen, A. C. (1987). Pubertal status and psychosocial development: Findings from the early adolescence study. In R. M. Lerner & T. T. Foch (Eds.), *Biological-psychosocial interactions in early adolescence* (pp. 173-188). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Davidson, K. K., Werder, J. L., Trost, S. G., Baker, B. L., & Birch, L. L. (2007). Why are early maturing girls less active? Link between pubertal development, psychological well-being, and physical activity among girls at ages 11 and 13. *Social Science & Medicine, 64*, 2391-2404.
- Deardorff, J., Hayward, C., Wilson, K. A., Bryson, S., Hammer, L. D., & Agras, S. (2007). Puberty and gender interact to predict social anxiety symptoms in early adolescence. *Journal of Adolescent Health, 14*, 102-104.
- Donohue, B., Miller, A., Crammer, L., Cross, C., & Covassin, T. (2007). A standardized method of assessing sport specific problems in the relationships of athletes with their coaches, teammates, family, and peers. *Journal of Sport Behavior, 30*(4), 375-397.
- Dubas, J. S., Graber, J. A., & Petersen, A. C. (1991). A longitudinal investigation of adolescents' changing perceptions of pubertal timing. *Developmental Psychology, 27*(4), 580-586.
- Ehrhardt, A. A., Meyer-Bahlburg, H. F. L., Bell, J. J., Cohen, S. F., Healey, J. M., Stiel, R., Feldman, J. F., Morishima, A., & New, M. I. (1984). Idiopathic precocious puberty in girls: Psychiatric follow-up in adolescence. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry, 23*(1), 23-33.

- Ge, X., Conger, R. D., & Elder, G. H. (1996). Coming of age too early: Pubertal influences on girls' vulnerability to psychological distress. *Child Development, 67*(6), 3386-3400.
- Graber, J. A., Seeley, J. R., Brooks-Gunn, J., & Lewinsohn, P. M. (2004). Is pubertal timing associated with psychopathology in young adulthood? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 43*, 718 - 726.
- Greulich, W. W., & Pyle, S. I. (1959) *Radiographic atlas of skeletal development of the hand and wrist* (2nd ed.). Stanford: Stanford university press.
- Grumbach, M. M., & Styne, D. M. (1998). Puberty: Ontogeny, neuroendocrinology, physiology, and disorders. In J. D. Wilson, D. W. Foster, H. M. Kronenberg, & P. R. Larsen (Eds.), *Williams textbook of endocrinology* (9th ed., pp. 1509-1625). Philadelphia: Saunders.
- Hines, C. M., Whittier, F. M., Baker III, B., & Toy, E. C. (2003). The clinical evaluation and treatment of female precocious puberty, *Primary care update for Ob/Gyns, 10*(1), 44-50.
- Jackson, P. L., & Ott, M. J. (1990). Perceived self-esteem among children diagnosed with precocious puberty. *Journal of Pediatric Nursing, 5*(3), 190-203.
- Lanza, S. T., & Collins, L. M. (2002). Pubertal timing and the onset of substance use in female during early adolescence. *Prevention Science, 3*(1), 69-82.
- Levi, R. B. & Drotar, D. (1999). Health-related quality of life in childhood cancer: Discrepancy in parent-child report. *International Journal of Cancer: Supplement, 12*, 58-64.
- Mendelson, B. K., & White, D. R. (1993). *Manual for the Body-Esteem Scale for Children*. Unpublished manuscript, Concordia University, Montreal, Quebec.
- Mendelson, B. K., White, D. R., & Mendelson, M. J. (1996). Self-esteem and body esteem: Effects of gender, age, and weight. *Journal of applied developmental psychology, 17*, 321-346.
- Mogensen, S. S., Aksglaede, L., Mouritsen, A., Sørensen, K., Main, K. M., Gideon, P., & Juul, A. (2011). Diagnostic work-up of 449 consecutive girls who were referred to be evaluated for precocious puberty. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 96*(5), 1393-1401.
- Nebesio, T., & Pescovitz, O. (2005). Historical perspectives: Endocrine disruptors and the timing of puberty. *The Endocrinologist, 15*, 44-48
- O'Dea, J. A., & Abraham, S. (1999). Onset of disordered eating attitudes and behaviors in early adolescence: Interplay of pubertal status, gender, weight, and age. *Adolescence, 34*, 671 - 679.
- Partsch, C.-J., Herger, S., & Sippell, W. G. (2002). Management and outcome of central precocious puberty. *Clinical Endocrinology, 56*, 129-148.
- Riley, A. W. (2004). Evidence that school-age children can self-report on their health. *Ambulatory Pediatrics, 4*(4), 371-376.
- Rotermann, M. (2008). Trends in teen sexual behavior and condom use. *Health Reports, 19*(3), 53-57.
- Sinton, M., Davison, K., & Birch, L. (2005). Evaluating the association between girls' reactions to pubertal development and girls'

- risk for body dissatisfaction and disordered eating. In *Proceedings of the international conference on eating disorders*. Montreal, Canada.
- Sonis, W. A., Comite, F., Blue, J., Pescovits, O. H., Rahn, C. W., Hench, K. D., Cutler Jr, G. B., Loriaux, D. L., & Klein, R. P. (1985). Behavior problems and social competence in girls with true precocious puberty. *The Journal of Pediatrics*, *106*, 156-160.
- Sonis, W. A., Comite, F., Pescovits, O. H., Hench, K., Rahn, C. W., Cutler, G. B., Loriaux, D. L., & Klein, R. P. (1986). Biobehavioral Aspects of Precocious Puberty. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, *25*(5), 674-679.
- Stice, E., Presnell, K., & Bearman, S. K. (2001). Relation of early menarche to depression, eating disorders, substance abuse, and comorbid psychopathology among adolescent girls. *Developmental Psychology*, *37*, 608-619.
- Summers-Effler, E. (2004). Little girls in women's bodies: Social interaction and the strategizing of early breast development. *Sex Roles*, *51*(1-2), 29-44.
- Tanner, J.M. (1962) *Growth in adolescence*. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Tremblay, L., & Frigon, J. Y. (2005). Precocious puberty in adolescent girls: A biomarker of later psychosocial adjustment problems. *Child Psychiatry and Human Development*, *36*(1), 73-94.
- Waters, E., Stewart-Brown, S., & Fitzpatrick, R. (2003). Agreement between adolescent self-report and parent reports of health and well-being: result of an epidemiological study. *Child: Care, Health and Development*, *29*, 501-509
- Williams, J. M., & Currie, C. (2000). Self-esteem and physical development in early adolescence: Pubertal timing and body image. *Journal of Early Adolescence*, *20*, 129-149.
- Xhrouet-Heinrichs, D., Lagrou, K., Heinrichs, C. Craen, M., Dooms, L., Malvaux, P., Kanen, F., & Bourguignon, J-P. (1997). Longitudinal study of behavioral and affective patterns in girls with central precocious puberty during long-acting triptorelin therapy. *Acta Paediatrics*, *86*, 808-815.

원고접수일: 2012년 1월 11일

게재결정일: 2012년 6월 1일

Psychological Characteristics of Girls with Precocious Puberty

Kyong-Mee Chung Soohyun Shin Seung Ah Lee

Department of Psychology, Yonsei University

Mi-Jung Park Shin Hye Kim

Department of Pediatrics, Inje University

Precocious puberty among females refers to the development of secondary sexual characteristics before the age of 8 years. Studies suggest that sexual precocity may increase the risk of psychological maladjustment in these young females, a phenomenon that has yet to be explored among the Korean population. This study examined the psychological characteristics among a group of girls with precocious puberty (N=87) relative to those of normally developing peers (N=39). Participants completed the Maturity Fears Scale (MFS), the Revised Body-Esteem Scale (BES) and an emotional adjustment questionnaire; their parents filled out the epidemiological questionnaires. The precocious pubescent female group scored higher than the controls on the MFS, while no significant differences were found between the two groups for the body-esteem and emotional adjustment. These results are in contrast to the findings from previous studies. The possible explanations for the discrepant findings, implications, and limitations of the study are discussed.

Keywords: precocious puberty, girls, psychological characteristics, maturity fears, body-esteem, emotional adjustment