

터너 증후군 여아와 일반 또래의 심리사회적 적응 비교*

최 부 열	김 덕 희 [†]	정 경 미	박 미 정	이 은 별
연세대학교 심리학과	연세의대 소아과학교실	연세대학교 심리학과	인제의대 소아과학교실	가톨릭의대 소아과학교실

본 연구는 국내 터너증후군 여아와 일반 또래의 심리사회적 적응 특성을 비교하고 국외 선행 연구들과 일관된 결과를 보이는지 탐색하고자 하였다. 이를 위하여 서울 지역 1개 종합 병원에서 모집한 10 ~ 18세의 터너증후군 여아 36명과 부모, 연령과 성별을 짝지은 36명의 일반 또래와 부모를 대상으로 K-CBCL, 자아개념 척도(SCI), 우울 척도(CDI), 불안 척도(RCMAS), 삶의 질 척도(PedsQL™ 4.0)를 실시하였다. 그 결과 터너증후군 집단이 일반 또래 집단에 비해 총문제행동, 내재화 문제, 사회적 미성숙, 사고, 주의집중에서 높은 수준의 문제 행동을 보이는 것으로 나타났으며, 우울 수준 또한 유의미하게 높았다. 또한 터너증후군 중 고등학생 집단의 자아개념 수준이 일반또래 집단에 비해 유의미하게 낮았으며, 지각하는 삶의 질 또한 낮은 수준을 보고하였다. 이러한 결과들을 바탕으로 국외 선행 연구들과 일관되는 결과를 확인하였고, 터너증후군 여아의 연령대별 심리적 특성 차이와 부모보고 및 아동 보고 간 차이에 대한 시사점을 비롯한 본 연구의 의의와 제한점을 논의하였다.

주요어 : 터너증후군, 아동청소년, 심리사회적응

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

† 교신저자 : 김덕희, 연세대학교 의과대학 소아과학교실, (120-749) 서울특별시 서대문구 신촌동

Tel : 02-361-5510, E-mail : dhkim3@yumc.yonsei.ac.kr

터너증후군은 여아의 X염색체 중 하나가 부분적으로 결손 되어 있거나 완전히 생략되어 나타나는 염색체 질환이며, 그 비율은 2,000 ~ 2,500명 출생여아 중 1명으로 비교적 흔하다(김덕희, 2003; Rank, 1999; Rovet, 2004). 터너증후군의 염색체 소견은 크게 세 종류로 구분할 수 있는데 성염색체 하나가 완전히 소실된 45, X형, 45, X/46, XX와 같이 염색체의 수적 이상과 관련된 여러 형태의 모자이시즘(Mosaicism), 46, X, I(Xq) 등 X염색체의 구조적인 이상이 있다. 터너증후군 질환자에게 나타나는 가장 대표적인 신체 증상으로는 저신장증(short stature)과 여성호르몬 분비 장애로 인한 무월경, 불임과 같은 성적 발달의 결함이 있다. 이 외에도 심신장 질환, 갑상선 기능 장애, 청력 장애, 비만증, 척추측만증, 임파부종 등 다양한 신체기관과 관련된 질환들이 나타날 가능성이 일반인에 비해 상대적으로 높은 것으로 알려져 있다. 이처럼 터너증후군은 환자의 성장 발달에 걸쳐 전반적인 신체 증상을 동반하기 때문에, 조기의 적절한 성장호르몬과 여성호르몬 치료와 지속적인 기능 검진을 통해 정상적인 신체적 성적 발달을 도모하고 조기에 질병을 예방하고 치료하는 것이 무엇보다 중요한 질환이라 할 수 있다(김덕희, 2003; Hjerrild, Mortensen, & Gravholt, 2008; Sybert & McCauley, 2004). 특히 터너증후군 아동청소년의 경우 일반 또래에 비해 지연되는 신체 및 정서 발달이나 특징적인 문제들이 심리사회적 적응에 영향을 미칠 수 있음이 시사됨에 따라(McCauley, Kay, Ito, & Treder, 1987; Rovet, 1993), 터너증후군 환자의 심리사회적 적응 발달의 탐색 및 이해가 다양하게 이루어져 왔다.

기존에 국외에서 대표적으로 연구된 터너증

후군의 아동 및 청소년기 특징들은 크게 행동적 측면, 정서적 측면, 인지적 측면으로 나뉠 수 있는데, 우선 행동적인 측면에서 터너증후군 아동청소년은 특정 행동 영역들과 관련하여 일반 또래에 비해 어려움을 겪는 것으로 다수의 연구들에서 보고되고 있다. 연구들의 대다수는 임상집단뿐만 아니라 일반 아동청소년 집단에서도 행동문제 특징에 대한 스크리닝 도구로서의 유용성이 꾸준히 입증된 Child Behavior Checklist(CBCL; Achenbach, 1991)를 사용하여 평가하였는데, 총 문제행동 수준에 대해 보고한 연구들은 터너증후군 집단에서 보고된 점수가 비교 집단에 비해 유의미하게 높다는 결과가 일관되게 나타났다(Rovet, 1993; Rovet & Ireland, 1994; Siegel, Clopper, & Stabler, 1998). 그러나 외현화 및 내재화 영역의 집단 간 유의미한 차이는 연구마다 달리 보고되고 있어(Rovet, 1993, Siegel, Clopper, & Stabler, 1998) 외현화 및 내재화 문제 특성에 대해서는 아직 결론을 내리기가 어렵다. 집단 간 유의미한 차이가 가장 많이 보고된 하위 영역은 사회적 미성숙 영역(Mazzocco, Baumgardner, Freud, & Reiss, 1998; McCauley, Feuillan, Kushner, & Ross, 2001; Rovet & Ireland, 1994; Siegel, Clopper, & Stabler, 1998)이며, 주의집중 영역(Mazzocco et al., 1998; Rovet, 1993; Rovet & Ireland, 1994)이 그 다음으로 많이 보고되었다. 이 밖에도 사고 영역(Mazzocco et al., 1998)에서 집단 간 유의미한 차이가 나타난 바 있다.

정서적인 측면으로는 터너증후군 아동청소년의 자아개념(Self-concept) 및 우울, 불안이 대표적으로 연구되었다. 선행 연구들은 터너증후군 아동청소년의 자아개념 수준이 통제 집단에 비해 유의미하게 낮고(Kilic, Ergur, & Ocal, 2005; McCauley et al., 1987; McCauley,

Ross, Kushner, & Cutler, 1995; Rovet, 1993), 특히 인기(McCauley et al., 1987; Rovet, 1993), 신체외모(McCauley et al., 1987), 행복(McCauley et al., 1987) 등의 하위 영역에서 유의미하게 낮음을 보여준다. 한편, 우울 및 불안에 대해서는 연구 간 다소 불일치한 결과를 보이는데 터너증후군 아동청소년의 유의미하게 높은 우울(Rickert, Hassed, Hendon, & cunniff, 1996; Skuse, Cave, O'Herlihy, & South, 1998) 혹은 불안(Kilic, Ergur, & Ocal, 2005; Skuse et al. 1998)을 보고한 연구들이 있는 반면, 우울 및 불안에서 집단 간 차이를 발견하지 못한 연구들도 있다(Lesniak-Karpiak, Mazzocco, & Ross, 2003; Pareren et al., 2005). 따라서 터너증후군 아동청소년의 우울 및 불안과 관련하여서는 아직 조심스러운 해석이 필요하며 이에 대해 지속적으로 탐색해 볼 필요가 있다.

터너증후군 아동청소년의 인지적 특징에 대한 선행 연구들은 터너증후군 아동청소년이 언어 능력의 경우 일반 또래와 다를 바 없는 일반적인 발달 수준을 보이는 반면 시공간 및 시인지 능력, 운동 기능, 비언어적 기억, 집행 기능에서는 결함을 보인다고 보고하고 있다(Mazzocco, 1998; McCauley et al., 1987; Rovet, 1993; Ross, Roeltgen, & Zinn, 2006). 특히 수학 과제에 대한 어려움이 두드러지는데, 터너증후군 아동청소년 집단과 비교 집단을 대상으로 수학 영역과 관련된 과제들을 직접 수행시켜본 선행 연구들은 터너증후군 아동청소년의 수행 수준, 특히 수리, 암산, 기하학, 추리력 과제(Rovet, 1993), 연산 및 정렬 과제(Mazzocco, 1998), 셈 과제 및 제한 시간 내 계산 과제(Murphy & Mazzocco, 2008)의 수행이 유의미하게 낮음을 보고하였다.

한편 최근에는 의학적 증상에만 국한하지

않고 신체적, 정서적, 사회적 기능을 포함한 보다 광범위한 개념의 건강을 측정하는 삶의 질(Health-Related Quality of Life) 관련 척도들이 점차 중요한 지표 중 하나로 인식되고 있다(Guyatt, Feeny, & Patrick, 1993; Forrest, Shipman, Dougherty, & Miller, 2003). 터너증후군 질환자 연구 분야에서도 최근 삶의 질에 대한 관심이 증가하고 있는데, 최근 한 연구는 터너증후군 아동청소년을 위한 삶의 질 척도를 개발하고 타당성을 검증하기도 하였다(Bideci et al., 2008). 아직 터너증후군 아동청소년 연구들 중 이러한 척도들을 사용하여 터너증후군 아동청소년의 삶의 질에 대해 살펴본 사례는 전무하지만, 터너증후군 성인 집단에 대해서는 최근에 연구들이 진행되었으며 결과에 의하면 성장호르몬 치료 경험이 있는 터너증후군 성인은 일반 성인과 비교했을 때 삶의 질에 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다(Amundson, Wide-Boman, Barrenas, Bryman, & Landin-Wilhelmsen, 2010; Boman, Bryman, Hailing, & Moller, 2001; Carel et al., 2005).

지금까지 살펴본 바와 같이, 터너증후군 아동청소년은 신체적으로 건강한 일반 또래에 비해 일부 행동적, 정서적, 인지적 영역에서 취약한 특징을 보이기 쉬운 집단이다. 따라서 국외의 경우 지난 수십 년간 이들에 대해 연구 및 임상적으로 중요한 함의를 지니는 구체적이고 다각적인 탐색이 이루어져 왔다. 반면 국내 터너증후군 연구들은 지금까지 주로 의학적 특징에 한정되어 왔고 심리적 특성에 대한 연구는 거의 전무하다. 다섯 개의 국내 데이터베이스(국회도서관, KoreaMed, KMBase, Riss4U, KISS¹⁾)에서 '터너증후군'으로 검색한

1) 국회도서관(<http://www.nanet.go.kr>), KoreaMed(<http://www.koreamed.org>), KMBase(<http://kmbase>).

결과 심리적 특성에 대해 언급하고 있는 연구는 총 2건에 불과하였고 이 2건 역시 터너증후군 아동 참가자를 대상으로 특수교육 혹은 심리치료를 적용한 사례 연구이지 터너증후군 환자의 심리적 특성 탐색을 위한 방법론을 갖춘 연구들은 아니었다(길주현, 이서정, 정경미, 2007; 백미정, 1998). 터너증후군이 비교적 흔한 발병율을 보이며 만성적 성격을 띠는 질환임에 반해 국내 연구의 현 실태는 상당히 제한적임을 감안할 때, 터너증후군 아동청소년의 심리적 적응에 대한 연구를 통해 이들에 대한 이해의 폭을 넓히고 보다 체계적인 심리적 지원 서비스를 마련을 위한 기초 자료를 구축할 필요성이 더욱 중요해진다.

본 연구는 국내 터너증후군 아동청소년 집단과 연령 및 성별을 짝지은 신체적으로 건강한 일반 또래 집단을 대상으로 설문 연구를 실시하여 국외 선행 연구들에서 대표적으로 보고된 행동 및 정서 특징들을 비교 평가하고자 한다. 수학적 인지 능력에 대해서는 비용 및 시간적 제한으로 인해, 선행 연구들이 실시했던 직접적인 수행 평가 도구 대신 자아개념검사의 수학 하위영역을 통해 수학에 대한 자신감이나 흥미 수준을 살펴보고자 한다. 본 연구를 통해 일차적으로 국내 터너증후군 아동청소년 집단에 대한 보다 다각적인 이해를 증진시킬 수 있을 것이다. 이는 환자의 생애 발달 전반에 걸친 적응적 삶을 도모하고 예후를 예측하기 위한 기반이 될 수 있는 만큼 중요한 과정이라 할 수 있다. 또한 선행된 국외 연구 결과들과의 비교 논의가 가능하기 때문에, 국내외 터너증후군 집단이 공통적으로 보이는 일반 특성과 국내 터너증후군 아동청소년

년의 특징적 성향 및 문화 특수적인 요소의 영향 가능성에 대한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

방 법

참가자

2009년 8 ~ 9월에 걸쳐, 서울 지역의 1개 종합병원에 내원한 터너증후군 여아 및 부모에게 직접 또는 우편으로 설문지를 배부하고 반송 우편 혹은 직접 제출을 통하여 설문지를 수거하였다. 그 결과, 만 10 ~ 18세의 터너증후군 여아 총 41명과 부모의 자료가 수집되었다. 누락된 문항들은 전화 연락 혹은 재발송 작업을 통해 2차적으로 수집되었다. 채수집 과정을 거치고도 누락 문항이 전체 문항의 10% 이상이라 분석에 제외된 척도가 전체 척도 중 절반 이상이거나 혹은 응답이 신뢰롭지 못하다고 판단된 5명의 자료는 제외하고, 총 36명의 자료가 최종 분석에 사용되었다. 병원 기록을 통해 수집된 터너증후군 집단 여아의 진단 및 치료 특징을 살펴보면, 유전핵형은 11명(31%)이 45, X 핵형, 4명(11%)이 모자이시즘(Mosaicism), 그리고 21명(58%)이 구조 이상이였다. 치료의 경우 1명을 제외하고는 모두 성장 호르몬 치료 경험이 있는데, 그 중 11명은 치료가 종결된 상태였고 나머지는 치료가 진행 중이었다. 또한 11명(31%)은 에스트로겐 치료가 시작된 상태였고, 3명은 자연생리를 시작한 여아들이었다.

비교 분석에 사용될 일반 또래 및 부모의 자료는 서울 지역 초/중/고등학교와 사설 보습학원을 통하여 터너증후군과 연령 및 성별을

medric.or.kr), Riss4U(<http://www.riss4u.net>), KISS (<http://kiss.kstudy.com>)

표 1. 집단 연령 구성 및 신체 기본특성 비교

		터너증후군(n=36)	일반 또래(n=36)	차이 검증 F
나이	평균 (세)	13.58±2.61	13.58±2.61	-
	10세	5	5	-
	11세	4	4	-
	12세	6	6	-
	13세	5	5	-
	14세	1	1	-
	15세	6	6	-
	16세	3	3	-
	17세	2	2	-
	18세	4	4	-
신체 평균	키 (cm)	143.14±7.86	157.16±9.55	40.821*
	몸무게 (kg)	45.29±8.80	47.84±10.84	NS
	BMI	21.95±2.97	19.13±2.73	14.869*

* $p < .001$

짜지는 36명 여아의 자료가 수집되었다. 터너 증후군 및 일반 또래 집단의 연령 구성과 신체 기본 특성은 표 1에 제시되어 있다.

측정 도구

한국판 아동·청소년 행동평가척도(Korean-Child Behavior Checklist; K-CBCL)

아동청소년의 정서 및 행동 문제 수준을 측정하기 위해, Achenbach(1991)가 제작한 Child Behavior Checklist를 번안하여 표준화한 한국판 아동·청소년 행동평가척도(K-CBCL; 오경자, 이해련, 하은혜, 홍강의, 1997)를 사용하였다. K-CBCL은 부모보고용 설문 검사 도구로서 만 6세부터 18세 사이 아동청소년의 다양한 적응 및 부적응 행동에 대해 다루며, 크게 사회능

력 척도와 문제행동증후군 척도로 구성되어 있다. 본 연구에서는 표준화 과정을 거친 문제행동증후군 척도(오경자, 이해련, 하은혜, 홍강의, 1997)만 분석에 사용하였다.

문제행동증후군 척도는 세부적으로 내재화 문제(위축, 신체증상, 우울/불안), 외현화 문제(비행, 공격성), 기타 문제(사회적 미성숙, 사고의 문제, 주의 집중 문제)로 구성되며, 특수 척도(4 ~ 11세에만 적용되는 성문제, 한국판에만 추가되어 6 ~ 11세에만 적용되는 정서 불안정)까지 포함하면 총 13개의 소척도가 있다. 본 연구에서는 특수 척도는 제외한 채 분석하였다. 각 척도는 해당 항목들의 합으로 계산되며 문항 2와 문항 4는 총 문제행동점수 계산에서 제외되므로 총점의 범위는 0점에서 234점까지이다. 점수가 높을수록 문제행동 수

표. K-CBCL 문제행동증후군 척도의 Cronbach's α

척도	위축	신체 증상	우울/ 불안	사회적 미성숙	사과의 문제	주의 집중	비행	공격성
α 계수	.81	.70	.87	.84	.61	.77	.69	.84

준이 높음을 뜻한다. K-CBCL은 또한 문제행동의 임상 수준을 판단하기 위한 기준이 마련되어 있는데 이는 T점수로 환산하여 임상 여부를 판단한다. 내재화 문제, 외현화 문제, 총문제행동 척도의 경우는 63점 이상을 임상 범위로 진단할 수 있다.

표준화 연구에서 특수척도를 제외한 모든 소척도들에 대한 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .62에서 .86으로 비교적 양호한 것으로 나타났다. 본 연구에서 소척도들에 대한 Cronbach's α 는 .61에서 .87로, 전체 문항에 대한 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .95로 나타났다.

자아개념검사(Self Concept Inventory; SCI)

이경화와 고진영(2006)이 개발한 자아개념검사(SCI)를 사용하여 아동 및 청소년의 자아개념을 측정하였다. SCI는 자기보고용 설문 검사 도구로, 아동 발달 단계에 맞춘 신체, 행동, 능력 등에 관한 가치, 신념, 견해에 대해 다룬다. 총 64문항의 초등학생용 SCI는 언어, 수학, 일반교과, 신체능력, 신체외모, 친구관계, 부모관계, 일반자아의 총 8개 영역에 대해 평가한다. 5점 리커트 척도('전혀 아니다'부터 '아주 그렇다')로 평정하게 되어 있으며, 총점의 범위는 64점 ~ 320점이다. SCI 중고등학생용은 수학, 언어, 일반교과, 신체능력, 신체외모, 동성 친구관계, 이성 친구관계, 부모관계, 정서, 정직/신뢰, 일반자아의 총 11개 영역에 대해 평가한다. 총 102문항으로 6점 리커트 척도로

평정하며, 총점의 범위는 102점 ~ 612점이다. 표준화 연구에서 초등학생용 SCI의 전체 문항에 대한 신뢰도 Cronbach's α 는 .84였고 중고등학생용은 .76이었다. 본 연구에서 초등학생용 SCI의 전체 문항에 대한 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .97, 중고등학생은 .97로 높게 나타났다.

소아 우울 척도(Children's Depression Inventory; CDI)

Kovacs(1985)이 제작한 Children's Depression Inventory(CDI)를 조수철과 이영식(1990)이 번안하고 표준화한 것을 사용하여 아동의 우울 정도를 측정하였다. CDI는 만 7세부터 17세 사이 아동청소년을 대상으로 한 자기보고용 질문지로, 지난 2주 동안의 기분 상태를 스스로 평가하도록 되어 있다. 총 27개 문항에 대해 0 ~ 2점으로 평정하며, 총점은 0 ~ 54점 사이로 점수가 높을수록 우울 수준이 높음을 뜻한다. 표준화 연구에서 임상 수준의 우울로 판단할 수 있는 절단점(cut off point)은 29점이었다. 표준화 연구에서 전체 문항에 대한 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .88로 나타났다. 본 연구에서 전체 문항에 대한 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .92로 높게 나타났다.

소아 불안 척도(the Revised Children's Manifest Anxiety Scale; RCMA)

Reynold와 Richmond(1978)가 개발한 도구를

최진숙과 조수철(1990)이 표준화한 the Revised Children's Manifest Anxiety Scale(RCMAS)를 사용하여 평가하였다. RCMAS는 아동 및 청소년의 성격적인 특성으로서의 불안을 측정하는 자기 보고용 질문지이며, 총 37개의 문항에 대해 “예” 또는 “아니오”로 응답하게 되어 있다. 총 문항 중 28개 문항은 불안과 관련된 내용이며, 나머지 9개 문항은 검사의 타당성을 고려하여 설정된 허구 척도(Lie Scale)에 속한다. “예”는 1점, “아니오”는 0점으로 환산하여 채점하며, 총점의 범위는 0 ~ 28점 사이로 점수가 높을수록 불안의 정도가 심함을 뜻한다. 표준화 연구에서 임상 수준의 불안으로 판단할 수 있는 절단점(cut off point)은 25점이었다. 표준화 연구에서 전체 문항에 대한 신뢰도 Cronbach's α 는 .81이었다. 본 연구에서 전체 문항에 대한 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .86으로 나타났다.

삶의 질 검사(Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0; PedsQL™ 4.0)

Varni(2001)의 삶의 질 검사 제4판(Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales)을 Kook과 Varni(2008)가 번역하여 표준화를 거친 한국어 소아용 삶의 질 검사 제 4판(The Korean translation of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales)을 사용하였다. 지각하는 삶의 질을 측정하는 PedsQL™ 4.0은 만 8세에서 12세를 위한 아동용과 만13세에서 18세를 위한 청소년용 두 종류로 나뉘어져 있는데, 두 종류 모두 문항 내용이 동일하기 때문에 본 연구에서는 아동용으로 통일하여 사용하였다. PedsQL™ 4.0은 또한 동일한 문항 내용에 대해 아동보고용과 부모보고용으로 구성되어, 아동 자신이 지각하는 삶의 질 수준과 부모가 지각하는

아동의 삶이 질 수준을 평가할 수 있다. 검사는 총 23문항으로 신체적 삶의 질에 대한 8문항과 심리사회적 삶의 질에 대한 15문항(정서 기능 5문항, 사회 기능 5문항, 학교 기능 5문항)으로 이루어져 있다. 각 문항은 4점 리커트 척도(‘전혀 없다(0점)’, ‘거의 없다(1점)’, ‘가끔 있다(2점)’, ‘자주 있다(3점)’, ‘거의 항상 있다(4점)’)로 평정한다. 채점은 0=100, 1=75, 2=50, 3=25, 4=0으로 환산하여 합한 총점을 총 문항 수로 나눈 평균 점수를 사용하며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 뜻한다. 표준화 연구에서 아동보고용 도구의 전체 문항 신뢰도 Cronbach's α 는 .90, 부모보고용은 .90이었다. 본 연구에서 아동보고용 도구의 전체 문항에 대한 신뢰도 계수 Cronbach's α 는 .94, 부모보고용은 .95로 높게 나타났다.

통계 분석

자료의 통계 분석은 Statistical Package for Social Sciences(SPSS, Window version 15.0)을 사용하였다. 터너증후군 집단과 일반 또래 집단의 연령 및 신체 특성에 대한 요약과 비교는 기술 통계 및 일원분산분석(one-way ANOVA)를 실시하였다. Shapiro-Wilk 검정 결과 대부분의 변수들이 정규 분포 가정을 성립하지 않고 있으며 표본의 크기가 작아, 집단 간 심리 특성 비교는 비모수 검정(nonparametric tests) 방법인 Mann-Whitney U 검정을 실시하였다. 통계적 유의 수준은 $p < .05$ 로 정의하였다.

결 과

터너증후군 집단과 일반 또래 집단의 행동 특성 비교

K-CBCL로 부모가 보고한 터너증후군 집단과 일반 또래 집단의 행동문제 특성을 비교한 결과가 표 2에 제시되어 있다. 분석 결과, 문제행동증후군 척도의 총문제행동 점수가 또래 집단(평균 = 8.85점)보다 터너증후군 집단(평균 = 22.33점)에서 유의미하게 높았다($U = 286.0, p < .001$). 특히 외현화 문제 영역에서는 두 집단 간 차이를 보이지 않으나 내재화 문제에서 유의미한 차이가 나타났으며($U = 379.0, p < .01$), 그 중에서도 위축($U = 360.5, p < .01$)과 우울/불안($U = 418.5, p < .05$) 영역에서 터너증후군 집단이 통계적으로 유의미하게 높은 점수를 보고하였다. 또한 기타 문

제 영역의 사회적 미성숙($U = 101.0, p < .001$), 사고($U = 468.5, p < .05$), 주의집중($U = 198.5, p < .001$) 모두 터너증후군 집단이 더 높은 문제 수준을 보고하였다.

한편 터너증후군 집단의 문제행동 수준이 어느 정도 임상 범위에 포함되는지 살펴보기 위하여 하위척도 별 T점수 분포를 본 결과, 총문제행동에서 3명(8.33%), 내재화 문제에서 3명(8.33%), 외현화 문제에서 1명(2.78%)이 임상 수준인 것으로 나타났다. 하지만 이들을 제외한 나머지는 정상 범위에 속해, 터너증후군 집단이 행동문제에서 일반 또래에 비해 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지만 대부분 임상적으로는 문제되지 않는 수준을 보임을 알 수 있었다.

표 2. 터너증후군/일반 또래 집단 별 행동평가척도(K-CBCL) 비교

척도	터너증후군 (n=36)		일반또래(n=34)		Mann-Whitney U	p value
	M	SD	M	SD		
K-CBCL						
총 문제행동	22.33	19.90	8.85	8.26	286.0	.000***
내재화	6.89	7.91	2.67	2.90	379.0	.006**
위축	2.64	3.08	0.74	0.83	360.5	.002**
신체증상	1.28	2.02	0.88	1.37	557.5	.476
우울/불안	3.11	4.32	1.15	1.56	418.5	.018*
외현화	4.06	5.28	2.74	3.17	524.0	.292
비행	0.72	1.68	0.35	0.65	573.5	.579
공격성	3.33	4.08	2.38	2.74	542.5	.404
사회적 미성숙	4.69	3.11	0.65	1.25	101.0	.000***
사고	0.64	1.29	0.15	0.36	468.5	.027*
주의집중	4.33	3.27	1.21	1.55	198.5	.000***

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

터너증후군 집단과 일반 또래 집단의 자아개념 비교

터너증후군 집단과 일반 또래 집단의 자아개념을 비교한 결과가 표 3과 표 4에 제시되어 있다. SCI의 경우 초등학생용 검사와 중고등학생용 검사의 문항 수 및 내용, 평가 영역, 총점의 범위가 상이하므로 초등학생과 중고등학생 별로 구분하여 분석하였다.

초등학생의 경우, 터너증후군 집단의 자아개념 총점이 평균 198.17점, 일반 또래는 229.93점으로 터너증후군 집단에서 통계적으로 유의하지는 않았으나 더 낮은 점수를 보고하는 경향성을 보였다($p = .053$). 하위 영역들을 살펴보면 신체능력($U = 37.0, p < .01$), 친구관계($U = 44.5, p < .05$), 일반자아($U = 37.0,$

$p < .01$)영역에서 터너증후군 집단이 유의미하게 낮은 수준의 자아개념을 보였다. 그 외 수학, 언어, 일반교과, 신체외모, 부모에 대한 자아개념 수준은 집단 간 차이가 없었다.

중고등학생에서는 터너증후군 집단의 자아개념 총점이 평균 387.65점, 일반 또래는 433.48점으로 터너증후군 집단이 보고한 자아개념 수준이 일반 또래 집단에 비해 유의미하게 낮았다($U = 116.5, p < .05$). 자아개념 중에서도 특히 동성친구($U = 57.5, p < .001$)에 대한 자아개념에서 가장 유의미한 차이를 보였고, 신체능력($U = 130.0, p < .05$), 일반자아($U = 128.0, p < .05$)영역에서도 차이가 있었다. 그 외 수학, 언어, 일반교과, 신체외모, 이성친구, 부모, 정직, 정서 영역의 자아개념 점수는 집단 간 차이를 보이지 않았다.

표 3. 초등학생 터너증후군/일반 또래 집단 별 자아개념검사(SCI) 비교

척도	터너증후군 (n=12)		일반또래(n=15)		Mann-Whitney U	p value ^a
	M	SD	M	SD		
SCI						
수학	19.75	8.50	24.87	8.73	60.5	.152
언어	29.25	7.97	31.13	6.14	79.5	.614
일반교과	22.17	7.13	28.00	7.44	510	.059
신체능력	21.50	4.93	27.87	7.42	37.0	.009**
신체외모	22.33	7.45	25.40	8.93	70.5	.347
친구관계	24.42	7.40	29.93	8.64	44.5	.025*
부모	32.92	6.04	31.33	7.24	77.0	.548
일반자아	25.83	4.93	31.40	5.77	37.0	.009**
총점	198.17	42.17	229.93	42.45	50.5	.053

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

^a Exact. Sig. [2*(1-tailed Sig.)]

표 4. 중고등학생 터너증후군/일반 또래 집단 별 자아개념검사(SCI) 비교

척도	터너증후군 (n=20)		일반또래(n=21)		Mann-Whitney U	p value
	M	SD	M	SD		
SCI						
수학	31.25	12.77	39.19	13.06	143.0	.080
언어	40.05	11.05	40.48	8.87	205.5	.906
일반교과	38.05	10.82	41.33	7.42	176.0	.375
신체능력	28.50	8.82	34.29	7.94	130.0	.037*
신체외모	29.30	9.72	27.86	7.24	188.5	.574
이성친구	27.15	8.40	31.10	5.45	150.5	.120
동성친구	36.45	10.87	49.29	5.19	57.5	.000***
부모	35.80	7.08	38.67	6.42	152.0	.129
정직	45.30	6.38	46.71	5.83	181.5	.456
정서	35.55	9.63	38.33	7.85	160.0	.191
일반자아	40.25	9.04	46.24	7.18	128.0	.032*
총점	387.65	74.51	433.48	48.63	116.5	.015*

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

터너증후군 집단과 일반 또래 집단의 우울 및 불안 비교

터너증후군 집단의 우울 및 불안 수준을 일반 또래 집단과 비교한 결과가 표 5에 제시되어 있다. 터너증후군 집단이 보고한 우울 검

사 점수의 평균은 12.39점, 일반 또래의 평균은 7.86점으로 터너증후군 집단의 우울 수준이 더 높으며 이는 통계적으로 유의미하였다 ($U = 454.0, p < .05$). 집단 간 불안 수준은 차이를 보이지 않았다.

표 5. 터너증후군/일반 또래 집단 별 우울(CDI) 및 불안(RCMAS) 비교

척도	터너증후군 (n=36)		일반또래(n=35)		Mann-Whitney U	p value
	M	SD	M	SD		
CDI	12.39	9.66	7.86	6.48	454.0	.043*
RCMAS	9.83	7.41	7.69	6.23	527.5	.238

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

터너증후군 집단과 일반 또래 집단의 삶의 질 비교

삶의 질에 대한 터너증후군 집단과 일반 또래 집단의 비교 결과가 표 6에 정리되어 있다. 분석 결과, 아동청소년이 스스로 보고한 삶의 질 총점($U = 417.5, p < .05$)과 부모가 평가한 아동청소년의 삶의 질 총점($U = 260.0, p < .001$) 모두 터너증후군 집단에게서 유의미하게 낮았다. 즉, 터너증후군 집단이 지각하는 자신의 삶의 질이 일반 또래가 지각하는 그것보다 낮은 수준이며, 터너증후군 집단의 부모 역시 일반 또래 집단의 부모보다 자녀의 삶의 질을 낮은 수준으로 지각하고 있었다. 아동청소년이 스스로 보고한 결과에서는 하위 영역 중 인간관계($U = 282.0, p < .001$)영역의 삶의 질

에서 유의미한 차이를 보인 한편, 부모 보고에서는 건강($U = 455.0, p < .05$), 감정($U = 346.5, p = .001$), 인간관계($U = 197.5, p < .001$), 학교($U = 289.0, p < .001$)의 모든 하위 영역에서 유의미한 차이를 보였다. 즉, 아동 보고보다 부모 보고에서 더 차이가 나타나고 있음을 알 수 있다.

논 의

본 연구의 목적은 국내 터너증후군 아동청소년 집단의 행동 및 정서 특징들을 연령 및 학년에 짝지은 또래 집단과 비교하고 국외 연구 결과들과의 차이를 살펴보는 것이었다. 이를 위해 기존 선행 연구들에서 대표적으로 사

표 6. 터너증후군/일반 또래 집단 별 삶의 질(PedsQL) 비교

척도	터너증후군 (n=36)		일반또래(n=35)		Mann-Whitney U	p value
	M	SD	M	SD		
PedsQL™4.0(아동청소년)						
건강	77.08	19.78	85.98	11.23	466.0	.058
감정	70.42	24.48	75.86	22.61	548.0	.342
인간관계	70.00	27.93	93.14	15.25	282.0	.000**
학교	78.75	16.32	85.71	11.06	483.0	.088
총점	74.46	19.17	85.28	10.92	417.5	.014*
PedsQL™4.0(부모)						
건강	85.24	18.76	93.21	11.31	455.0	.033*
감정	69.89	23.84	87.00	15.44	346.5	.001**
인간관계	68.33	21.38	94.57	9.27	197.5	.000***
학교	74.44	19.19	90.29	12.66	289.0	.000***
총점	75.88	17.24	91.52	9.74	260.0	.000***

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

용된 CBCL, 자아개념 척도, 우울 척도, 불안 척도, 삶의 질 척도를 사용하였다. 서울 지역 종합병원에 내원하는 터너증후군 아동청소년 및 부모 36명과 연령, 성별을 짝지은 일반 또래 및 부모 36명의 자료를 수집하여 비교한 결과, 일부 영역에서 터너증후군 집단과 일반 또래 집단 간 유의미한 특징 차이들이 나타났으며 각 척도 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 터너증후군 집단이 일반 또래 집단보다 CBCL의 총문제행동, 위축과 우울/불안을 포함한 내재화 문제 영역, 사회적 미성숙 영역, 사고 영역, 주의집중 영역의 점수가 유의미하게 높은 것으로 나타났으며 이는 동일한 영역을 보고하였던 선행 연구들을 지지하고 있다(Mazzocco et al., 1998; Rovet, 1993; Rovet & Ireland, 1994; Siegel, Clopper, & Stabler, 1998). 기존 연구 중 집단 간 유의미한 차이가 나타나기도 한 외현화 문제 영역(Rovet, 1993)은 본 연구에서는 차이가 없는 것으로 나타났다. 차이를 보인 하위 영역 중 특히 사회적 미성숙 영역(Mazzocco et al., 1998; McCauley et al., 2001; Rovet & Ireland, 1994; Siegel, Clopper, & Stabler, 1998)과 주의집중 영역(Mazzocco et al., 1998; Rovet, 1993; Rovet & Ireland, 1994)은 국외 연구들에서도 가장 많이 보고된 영역들로, 터너증후군 환자의 사회적 미성숙과 관련된 행동은 사회 및 인종을 넘어서 보편적인 특성일 수 있음을 시사한다.

둘째, 터너증후군 집단의 자아개념 수준은 초등학생 집단과 중고등학생 집단에서 다른 양상을 보였는데, 초등학생 집단은 일반 또래와 비슷한 자아개념을 보고한 반면 중고등학생 집단은 선행 연구들(Kilic, Ergur, & Ocal, 2005; McCauley et al., 1987; McCauley et al.,

1995; Rovet, 1993)과 마찬가지로 일반 또래에 비해 낮은 자아개념을 보고하고 있었다. 하위 영역에서는 초등학생 및 중고등학생 집단 모두 신체능력과 일반자아, 친구관계(중고등학생 집단에서는 동성친구) 영역의 자아개념이 일반 또래에 비해 유의미하게 낮았다. 터너증후군 아동청소년의 낮은 자아개념이 중고등학생 집단에서만 통계적으로 유의미한 수준인 결과에 대해서는 터너증후군 아동청소년과 일반 또래의 자아개념 차이가 아동기에서 초기 청소년기가 될수록 커지고 후기 청소년기로 넘어가며 다시 감소되는 변화를 보인다는 선행 연구들(McCauley et al., 1995; Ross et al., 1996)로 부분적인 설명이 가능하다. 즉 터너증후군 집단과 일반 또래 집단의 자아개념 수준의 차이가 연령 변화에 따른 발달적 과정을 보이기 때문에 그 연령들을 두 집단으로 통합하여 비교한 본 연구에서는 연령 집단 간 다른 결과 양상이 나타났을 수 있다. 그러나 본 연구는 참가자 수가 적으므로 구체적인 해석을 하기에는 제한이 따르며, 향후 참가자 수를 확대시켜 각 연령대 집단을 충분히 확보하여 검증해 볼 필요가 있다. 한편, 선행 연구들에서 밝혀진 터너증후군 아동청소년의 인지적 특징과 관련하여 살펴본 수학 영역의 자아개념에서는 집단 간 차이가 보고되지 않았다. 본 연구는 직접적인 인지 평가 도구를 사용하지 않았기 때문에 제한적인 추론만 가능하나, 우리나라 터너증후군 아동청소년은 국외 터너증후군 집단과는 달리 수학적 인지 능력에 차이가 없음을 시사할 수 있다. 혹은 수학적 인지 능력의 부진에도 불구하고 본인은 스스로 주관적인 불편감을 겪고 있지 않을 가능성 또한 생각해 볼 수 있다.

셋째, 본 연구에서 터너증후군 아동청소년

은 일반 또래에 비해 유의미하게 높은 우울 수준을 보고하였으며 불안 수준에서는 집단 간 유의미한 차이가 없었다. 이는 동일한 결과들을 보고한 기존의 몇몇 우울 연구(Rickert et al., 1996; Skuse et al., 1998)와 불안 연구(Lesniak-Karpiak, Mazzocco, & Ross, 2003)를 지지하고 있다. 하지만 앞서 언급하였다시피 또 다른 연구들은 본 연구와 상반되는 결과를 보고하기 때문에(Kilic, Ergur, & Ocal, 2005; Pareren et al., 2005; Skuse et al. 1998) 해석에 주의가 필요하다. 이와 같이 상이한 결과들이 나타나는 것에 대해서는 터너증후군 아동청소년의 우울 및 불안 특성이 일반 또래에 비해 미묘한 차이를 보이는 수준이지 임상적인 차이가 아니기 때문일 가능성이나 자아개념과 마찬가지로 연령에 따른 변화 여부를 생각해 볼 수 있다. 이에 대한 이해를 높이기 위해서는 향후 지속적인 탐색 및 검증이 필요할 것이다.

마지막으로 삶의 질 척도 결과에 의하면 터너증후군 아동청소년은 일반 또래에 비해 자신의 삶의 질을 낮게 지각하고 있으며, 터너증후군 부모 역시 일반 또래 부모보다 자녀의 삶의 질에 대해 낮게 평가하고 있었다. 본 연구는 삶의 질 척도를 사용하여 터너증후군 아동청소년의 삶의 질을 살펴본 첫 연구이기 때문에 선행 결과와의 비교는 어려우나, 일반인과 비슷한 삶의 질을 지각하고 있는 터너증후군 성인과는 달리(Amundson, Wide-Boman, Barrenas, Bryman, & Landin-Wilhelmsen, 2010; Boman, Bryman, Hailing, & Moller, 2001; Carel et al., 2005) 터너증후군 아동청소년은 삶의 질을 낮게 지각한다는 점에서 삶의 질 역시 자아개념과 마찬가지로 연령대별 발달적 과정을 겪음을 시사할 수 있다. 한편 특징적으로 살펴

볼 점은 아동청소년이 스스로 본인에 대해 평가한 결과와 부모가 아동청소년에 대하여 평가한 결과 간의 차이이다. 즉, 자기보고에서는 4개의 하위 영역 중 인간관계 영역에 대해서만 터너증후군 아동청소년 집단이 일반 또래 집단에 비해 유의미하게 낮은 점수를 보고한 반면, 부모보고에서는 건강, 감정, 인간관계, 학교의 모든 영역에서 터너증후군 아동청소년 부모가 일반 또래 부모에 비해 자녀의 삶의 질에 대해 유의하게 낮은 점수를 보고하고 있었다. 이는 일반 아동청소년의 부모가 만성질환을 가진 아동청소년의 부모보다 자녀의 전반적 삶에 대하여 긍정적으로 기대하고 지각함을 시사하며, 만성질환자 집단과 일반인 집단의 삶의 질을 비교했을 때 자기보고보다 부모보고에서 차이가 더욱 크다고 보고한 몇몇 선행 연구들을 지지하고 있다(Ingerski et al., 2009; McKenna et al., 2006).

결과들을 살펴볼 때 몇 가지 주요한 시사점을 발견할 수 있는데, 우선 터너증후군 아동청소년 집단이 일반 또래에 비해 몇몇 특정 영역에서 심리사회적 어려움을 겪고 있는 것은 분명하나 터너증후군 집단에서 보고되는 문제 영역들을 임상적 수준의 손상으로 판단하기엔 불충분하다는 점이다. CBCL 결과의 경우 터너증후군 아동청소년의 총 문제행동 점수 자체는 또래 대비 통계적으로 유의미하게 높긴 하나 임상 절단점을 기준으로 볼 때 소수(3명, 8.33%)를 제외하고는 문제 수준이 정상 범위를 벗어나지 않았다. 터너증후군 아동청소년에게서 유의미하게 높은 우울 역시 절단점을 넘어가는 임상 수준은 3명(8.33%)으로 소수에 불과하였다. 이러한 결과들은 터너증후군 아동청소년의 심리사회적 문제 특성들이 심각한 병리적 수준이라기보다는 정도의 적응

결핍이나 정서적 불편이라는 기존 국외 연구들(Mazzocco et al., 1998; McCauley et al., 1995; Siegel, Clopper, & Stabler, 1998)을 지지하는 것으로, 터너증후군 아동청소년에게서 보고되는 문제들을 임상 차원보다는 적응적 차원으로 보는 것이 더 적합함을 시사한다. 이처럼 터너증후군 아동청소년이 겪는 적응적 차원의 다양한 심리사회적 문제들 중에서도 본 연구에서 보고된 사회적 미성숙 행동문제, 친구관계 관련 자아개념, 인간관계 관련 삶의 질에 대한 결과들은 터너증후군 아동청소년이 특히 사회적 기능과 관련된 문제에 취약함을 보여주고 있다. 또한 중고등학생의 경우 동성친구 관계에 대해서만 유의미하게 낮은 자아개념 수준을 보이는데, 터너증후군 청소년이 이성보다는 동성 또래 관계에 민감하고 자신감이 부족하거나, 신체적으로 겪는 이차 성징 지연이 이성에 대한 관심 및 지각의 더딘 발달에 영향을 끼쳐 또래보다 이성친구에 대한 지각 수준이 낮을 수 있다는 주목할 만한 시사점을 지닌다.

이와 같이, 터너증후군 아동청소년은 대부분 정상적인 범위 내 적응 능력을 보이기는 하지만 일반 또래와 비교하였을 때 일부 영역에서 상대적으로 취약한 특징을 보이기 쉽다. 따라서 터너증후군 아동청소년의 심리적 안녕과 적절한 적응 발달을 위해서는 의학적 서비스뿐만 아니라 심리적 서비스를 적극 포함시킨 지원이 필요하며, 그 중에서도 사회성 프로그램이나 대인관계 훈련 및 관련 교육과 같이 사회 기술을 발달시키고 대인관계에 대한 자신감을 고취시킬 수 있는 지원을 우선적으로 제공하는 것이 중요하다. 특히 중고등학생 연령대의 터너증후군 청소년에 대해서는 동성과 이성 또래 관계에 대한 적절한 관심

및 사회적 지각이 균형 있게 발달되도록 도와줄 수 있는 방향을 고려해야 할 것이다.

본 연구는 한국 터너증후군 환자의 행동 및 심리사회 특성을 탐색한 최초의 연구로서 중요한 의의를 지닌다. 현재까지 국내에서는 의학적 연구들만 다수 이루어져 왔을 뿐 심리학적 연구가 없었기 때문에, 심리적 특성에 대해서는 인종 혹은 사회문화 특수성으로 인한 차이를 고려하지 못한 채 국외 연구 결과에 의존할 수밖에 없었다. 본 연구는 한국 터너증후군 환자에 대한 이해를 의학적 영역에서 심리학적 영역으로 확장하고 심화하는 데 기여할 수 있을 것이다. 또한, 터너증후군에 대한 효과적인 심리 서비스 지원의 방향을 제시하는 기초 자료로 활용할 수 있다는 점에서 실천적 함의를 지닌다. 연구 방법론적인 측면에서는 집단 비교를 위해 연령 및 성별을 짝지은 일반 또래로 제한하여 동일한 발달 단계에 있는 또래와의 비교가 가능하였다는 점에서 의의가 있겠다. 아동청소년기는 특히 급격한 성장발달이 이루어지고 성격이 형성되는 시기로서 행동 및 정서 특징의 발달적 양상이 연령에 따라 다르게 나타날 수 있기 때문에 연령을 맞춘 비교집단의 사용으로 비교의 신뢰성을 보다 확보한 연구라 할 수 있다.

본 연구가 갖는 제한점 및 추후 연구에 대한 제안은 다음과 같다. 우선, 연구의 참가자 수가 적고 여건상 연령 별 구성인원이 일정치 않아 결과를 일반화하는 데 한계를 갖는다. 향후 충분한 참가자 수를 확보하여 인구통계학적 변인을 통제할 수 있다면 이와 같은 한계를 보완할 수 있을 것이다. 또한 결과에 의하면 비록 적은 참가자 수이기도 하지만 일부 선행 연구들(Christopoulos et al., 2008; McCauley & Sybert, 2006)에서 언급한 바와 같이 일부 심

리적 특성들과 관련하여 연령대에 따른 발달적 변화 양상이 시사되므로, 향후 연령대별 비교 탐색 연구가 가능할 것이다. 신체적 또는 의학적 변인에 근거한 세분화된 비교 역시 참가자 수의 제한으로 불가능하였으나 추후 연구에서는 호르몬 치료 여부(Pareren et al., 2005; Siegel, Clopper, & Stabler, 1998) 혹은 유전형 종류(Rovet & Ireland, 1994), 저신장 비교 집단(Siegel, Clopper, & Stabler, 1998)과 같이 여러 변인 별 비교가 이루어진 국외 연구들처럼 다양한 탐색이 가능할 것이다. 둘째, 본 연구는 여건상 참가자들이 서울 시내 한 대학병원에 내원하고 있는 터너증후군 환자들로만 구성되었기 때문에 표집의 대표성을 문제로 들 수 있다. 다양한 기관으로부터의 자료를 수집하는 것이 현실적으로 쉽진 않지만 여러 수집 기관을 확보한 추후 연구가 가능하다면 대표성의 문제를 보완할 수 있을 것이다. 끝으로, 본 연구는 집단 간 특성에 대한 단순한 비교 검증이었지만 추후 연구에서는 특성을 예측하는 영향변인이나 매개 및 중재변인과 같이 변인들 간의 관계를 탐색하는 보다 심층적인 연구도 가능하다. 예를 들어 우울 특성과 관련하여 신체 특징이나 또래 혹은 부모와의 관계 등의 변인들 중 영향력을 갖는 변인 탐색 연구, 삶의 질에 대한 매개 혹은 중재 모델을 증명하는 연구를 통해 터너증후군 아동청소년의 심리사회적 적응에 대한 이해를 더욱 심화시킬 수 있을 것이다. 더 나아가, 장기 종단적으로 아동기에서 성인기까지 심리사회적응의 발달적 과정을 탐색하는 연구 또한 전 생애에 걸쳐 증상을 보이는 터너증후군 집단을 이해하고 지원 서비스를 구축하는 데 중요한 의의를 가질 것이다.

참고문헌

- 길주현, 이서정, 정경미 (2007). 공격적이고 산만한 행동을 보이는 터너증후군 아동에 대한 다른행동 차별강화와 보상의 효과: 증례 보고. *인지행동치료*, 7(1), 67-78.
- 김덕희 (2003). 터너증후군. *대한내분비학회지*, 18, 552-560.
- 백미정 (1998). 과도한 떼쓰기. *특수교육 사례연구*, 17, 19-27.
- 오경자, 이혜련, 하은혜, 홍강의 (1997). K-CBCL 아동. 청소년 행동평가척도. 중앙적성출판사.
- 이경화, 고진영 (2006). 자아개념검사. 학지사.
- 조수철, 이영식 (1990). 한국형 소아 우울 척도의 개발. *신경정신의학*, 29(4), 943-955.
- 최진숙, 조수철 (1990). 소아 불안의 측정 -RCMAS의 신뢰도와 타당도 검사. *신경정신의학*, 29(3), 691-701.
- Achenbach, T. M. (1991). *Child behavior checklist/4-18*.
- Amundson, E., Wide-Boman, U., Barrenas, M. L., Bryman, I., & Landin-Wilhelmsen, L. (2010). Impact of growth hormone therapy on quality of life in adults with turner syndrome. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 10, 1355-1359.
- Bideci, A., Evliyaoglu, O., Cetinkaya, E., Aycan, Z., Berberoglu, M., Siklar, Z., et al. (2008). Life quality in girls with Turner Syndrome a cross sectional study. *Hormone Research*, 70, 178.
- Boman, U. W., Bryman, I., Hailing, K., & Moller, A. (2001). Women with turner syndrome: psychological well-being, self-rated

- health and social life. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 22(2), 113-122.
- Carel, J. C., Ecosse, E., Bastie-Sigeac, I., Cabrol, S., Tauber, M., Leger, J., et al. (2005). Quality of life determinants in young women with turner's syndrome after growth hormone treatment: results of the StaTur population-based cohort study. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 90(4), 1992-1997.
- Christopoulos, P., Deligeoroglou, E., Laggari, V., Christogiorgos, S., & Creatsas, G. (2008). Psychological and behavioural aspects of patients with turner syndrome from childhood to adulthood: a review of the clinical literature. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 29(1), 45-51.
- Forrest, C. B., Shipman, S. A., Dougherty, D., & Miller, M. R. (2003). Outcomes research in pediatric settings: recent trends and future directions. *Pediatrics*, 111, 171-178.
- Guyatt, G. H., Feeny, D. H., & Patrick, D. L. (1993). Measuring health-related quality of life. *Annals of Internal Medicine*, 118(8), 622-629.
- Harter, S. (2001). *The construction of the self: a developmental perspective*. New York: Guilford Press.
- Hjerrild, B. E., Mortensen, K. H., & Gravholt, C. H. (2008). Turner syndrome and clinical treatment. *British Medical Bulletin*, 10, 1-17.
- Ingerski, L. M., Modi, A. C., Hood, K. K., Pai, A. L., Zeller, M., Piazza-Waggoner, C., et al. (2009). Health-related quality of life across pediatric chronic conditions. *Journal of Pediatrics*, 156(4), 639-644.
- Kilic, B. G., Ergur, A. T., & Ocal, G. (2005). Depression, levels of anxiety and self-concept in girls with turner's syndrome. *Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, 18(11), 1111 - 1117.
- Kook, S. H., & Varni, J. W. (2008). Validation of the Korean version of the pediatric quality of life inventory 4.0(PedsQL) generic core scales in school children and adolescents using the Rasch model. *Health and Quality of Life Outcomes*, 6(41), 1-15.
- Kovacs, M. (1985). The children's depression inventory. *Psychopharmacology Bulletin*, 21, 955-988.
- Lesniak-Karpiak, K., Mazzocco, M. M. M., & Ross, J. L. (2003). Behavioral assessment of social anxiety in females with turner or fragile X syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(1), 55-67.
- Mazzocco, M. M. M. (1998). A process approach to describing mathematics difficulties in girls with turner syndrome. *Pediatrics*, 102(2), 492-496.
- Mazzocco, M. M. M., Baumgardner, T., Freud, L. S., & Reiss, A. L. (1998). Social functioning among girls with fragile X or turner syndrome and their sisters. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28(6), 509-517.
- McCauley, E., Feuillan, P., Kushner, H., & Ross, J. (2001). Psychosocial development in adolescents with turner syndrome. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 22, 360-365.
- McCauley, E., Kay, T., Ito, J., & Treder, R.

- (1987). The turner syndrome: cognitive deficits, affective discrimination, and behavior problems. *Child Development*, 58, 464-473.
- McCauley, E., Ross, J., Kushner, H., & Cutler, G. (1995). Self-esteem and behavior in girls with turner syndrome. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 16, 82-88.
- McCauley, E., & Sybert, V. (2006). Social and behavioral development of girls and women with turner syndrome. *International Congress Series*, 93-99.
- McKenna, A. M., Keating, L. E., Vigneux, A., Stevens, S., Williams, A., & Geary, D. F. (2006). Quality of life in children with chronic kidney disease-patient and caregiver assessments. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 21, 1899-1905.
- Murphy, M. M., & Mazzocco, M. M. M. (2008). Mathematics learning disabilities in girls with fragile X or turner syndrome during late elementary school. *Journal of Learning Disabilities*, 41, 29-46.
- Pareren, Y. K., Duivenvoorden, H. J., Slijper, F. M. E., Koot, H. M., Drop, S. L. S., & Keizer-Schrama, S. M. P. F. (2005). Psychosocial functioning after discontinuation of long-term growth hormone treatment in girls with turner syndrome. *Hormone Research*, 63(5), 238-244.
- Rank M. B. (1999). Turner syndrome. *European Journal of Endocrinology*, 141, 216-217.
- Rickert, V. I., Hased, S. J., Hendon, A. E., & Cunniff, C. (1996). The effects of peer ridicule on depression and self-image among adolescent females with turner syndrome. *Journal of Adolescent Health*, 19(1), 34-38.
- Ross, J. L., Roeltgen, D., & Zinn, A. (2006). Cognition and the sex chromosomes: studies in turner syndrome. *Hormone Research*, 65, 47-56.
- Ross, J. L., McCauley, E., Roeltgen, D., Long, L., Kushner, H., Feuillan, P., & Cutler, G. B. Jr. (1996). Self-concept and behavior in adolescent girls with turner syndrome: potential estrogen effects. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 81(3), 926-931.
- Rovet, J. F. (1993). The psychoeducational characteristics of children with turner syndrome. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 333-341.
- Rovet, J. F. (2004). Turner syndrome: a review of genetic and hormonal influences on neuropsychological functioning. *Child Neuropsychology*, 10(4), 262-279.
- Rovet, J. F., & Ireland, L. (1994). Behavioral phenotype in children with turner syndrome. *Journal of Pediatric Psychology*, 19(6), 779-790.
- Siegel, P. T., Clopper, R., & Stabler, B. (1998). The psychological consequences of turner syndrome and review of the national cooperative growth study psychological substudy. *Pediatrics*, 102, 488-491.
- Skuse, D. H., Cave, S., O'Herlihy, A., & South, R. (1998). Quality of life in children with turner syndrome: parent, teacher, and individual perspective. *Measuring Health-Related Quality of Life in Children in Adolescents: Implications for Research and Practice*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sybert, V. P., & McCauley, E. (2004). Turner's

- syndrome. *Medical Progress*, 351(12), 1227-1238.
- Varni, J. W., Seid, M., & Kurtin, P. S. (2001). PedsQL™ 4.0: reliability and validity of the pediatric quality of life inventory version™ 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Medical Care*, 39(8), 800-812.
- 1 차원고접수 : 2010. 7. 26.
심사통과접수 : 2010. 9. 19.
최종원고접수 : 2010. 9. 23.

Psychosocial Characteristics of Girls with Turner Syndrome and Age-matched Healthy Control

Boo-Yeol Choi

Department of Psychology
Yonsei University

Duk-Hee Kim

Department of Pediatrics
Yonsei University

Kyong-Mee Chung

Department of Psychology
Yonsei University

Mi Jung Park

Department of Pediatrics
Inje University

Eun Byoul Lee

Department of Pediatrics
The Catholic University of Korea

This study examined the psychosocial characteristics of Korean girls with Turner Syndrome(TS) compared with those of age-matched, healthy control group. 36 girls with TS aged from 10 to 18 years and their parents were recruited. Also, 36 age-matched healthy girls and their parents participated in the study for the control group. Participants completed the Korean-Child Behavior Checklist(K-CBCL), Self Concept Inventory(SCI), Children's Depression Inventory(CDI), the Revised Children's Manifest Anxiety Scale (RCMAS), and Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0(PedsQL™ 4.0). Girls with TS reported more total behavior problems, internalizing behavior problems, immaturity, thought problems, and inattention than the control group. Also, significantly more severe depression, lower self-concept and quality of life were reported by girls with TS. Meanwhile, no significant difference in anxiety between girls with TS and the healthy control was found. The results of the study support previous studies. In addition, implications and limitations of the study are discussed.

Key words : Turner Syndrome(TS), children, adolescents, psychosocial adjustment