

한국형 부모의 식사 중 행동척도(K-PMAS)의 표준화 연구[†]

정 경 미 이 수 진[‡]
연세대학교 심리학과

본 연구에서는 Hendy 등(2009)이 개발한 부모의 식사 중 행동평가 척도(Parent Mealtime Action Scale)의 표준화를 실시하였다. 이를 위해 만 1-11세 정상발달 아동의 부모(N=887)를 대상으로 변안된 PMAS와 K-CEBI를 실시하였으며, 신뢰도 검증을 위해 이들 중 일부에게 재검사(N=45)를 실시하였다. 또한 발달장애아동의 양육자 116명을 대상으로 PMAS를 실시하여 변별타당도를 검증하였다. 요인분석 결과 한국형 부모의 식사 중 행동척도(PMAS)는 8요인구조가 적합한 것으로 나타났다(간식제한, 섭취주장, 과일채소 섭취, 긍정적 설득, 보상사용, 부모의 간식섭취, 음식의 다양성, 저지방식). K-PMAS는 유의한 수준의 내적 합치도 및 검사-재검사 신뢰도를 보고하였고, K-CEBI와의 상관분석 및 발달장애 아동을 둔 부모 집단과의 차이를 통해 아동의 체중 및 식습관에 영향을 주는 부모의 식사 중 행동을 측정하기에 신뢰롭고 타당한 도구임이 증명되었다. 일원변량분석 결과 아동의 성별에 따른 차이는 나타나지 않았으나, 아동의 연령에 따른 부모의 식사 중 행동에서는 유의한 차이가 드러나 이를 반영한 규준을 제시하였다. 끝으로 본 연구의 연구적, 임상적 함의 및 한계점에 대해 논의하였다.

주요어: 부모의 식사 중 행동척도, PMAS, 표준화

[†] 본 연구는 2010년 아산사회복지재단 신진학자 학술지원에 의해 수행되었음

[‡] 교신저자(Corresponding author) : 이수진, (120-749) 서울특별시 서대문구 신촌동 연세대학교 심리학과, Tel: 02-2123-7536, E-mail: yoonbang88@gmail.com

섭취문제란 매우 제한적인 종류나 질감의 음식만을 섭취하거나 식사를 거부하는 것, 혹은 이와 반대로 과도하게 음식을 섭취하는 것을 일컫는다(Linscheid, 2006). 이러한 섭식문제는 아동기 자녀를 둔 부모에 의해 가장 빈번하게 보고되는 문제 중 하나로, 정상발달 아동의 약 25-45%정도가 섭취문제를 보인다(Mankiam & Perman, 2000). 대부분의 경우, 성장과 함께 자연스럽게 섭식문제가 사라지기도 하지만(de Moor, Didden, & Korzilius, 2007) 3-10%의 아동은 계속적으로 문제를 보고하며 소아비만이나 심각한 섭식거부 및 편식과 같은 섭취장애로 발전하기도 한다(Erikson, Forsen, Osmond, & Barker, 2003).

아동기 및 청소년기는 신체 및 정서적 성장이 두드러지며 식사행동 및 섭식기술이 발달하는 시기이므로, 이 때 나타나는 섭식문제는 다양한 문제로 이어질 수 있다. 아동기 비만은 중성지방, 심혈관 질환(이미경, 제갈윤석, 김은성, 이승환, 전용관, 2009), 당뇨병 및 관상동맥질환 등 신체건강뿐 아니라 열등감(이기형, 2004; Erickson, Robinson, Haydel, & Killen 2000), 우울(Strauss, 2002), 낮은 자존감 및 부정적인 신체상 등 정신건강에도 부정적인 영향을 준다(Goodman & Whitaker, 2002). 섭식거부 문제는 또한 영양실조, 발육부진 등으로 이어질 수 있으며 뇌의 발달에도 영향을 미쳐 인지적 결함을 야기할 수 있다(Tanner & Finn-Stevenson, 2002).

특히, 발달장애 아동은 정상발달 아동에 비해 비만율이 높고(Neter, Schokker, de Jong, Renders, Seidell, & Visscher, 2011), 더 빈번하고 심각한 편식과 섭식거부 문제를 보고한다(Seiverling, Williams, & Sturmey, 2010). 이들이

보이는 문제는 크게 음식 거부(food refusal), 음식 종류에 따른 편식(food-type selectivity), 음식 질감에 따른 편식(food-texture selectivity) 등이 있다(Munk & Repp, 1994). 이들의 섭식문제는 정상 발달 아동들의 문제에 비해 지속적이며(Perske, Clifton, McClean, & Stein, 1977) 발달문제를 더욱 악화시키는 요인이 된다(정옥남, 1995).

섭식문제는 보통 유전과 환경의 상호작용의 산물로 보지만(Ramsay, 1995), 최근 이와 관련된 연구들은 환경의 역할, 특히 부모의 식사 중 행동이나 제공하는 음식이 자녀의 체중 및 식습관에 지대한 영향을 준다고 보고한다(김민정, 2013; Birch, 2006; Wardle & Carnell, 2007). 예를 들어, 아이 앞에서 건강한 음식을 골고루 섭취하고(Bandura, 1994), 아이에게 다양한 음식을 제공하며(Gerrish & Mennella, 2001), 아이가 거부하는 음식이라도 반복해서 노출시키는(Sullivan & Birch, 1994) 부모의 자녀일수록 건강한 식습관 및 체중을 가질 가능성이 높다. 반면, 음식을 먹이기 위해 과도한 보상을 사용하고(Moore, Tapper, & Murphy, 2007) 재촉하는(Pelchat & Pliner, 1986) 부모의 행동은 오히려 아이의 편식행동을 강화하며, 아이 앞에서 자주 간식을 섭취하는 부모의 행동은 아동의 비만과 관계가 있다(Francis, Lee, & Birch, 2003)고 보고된다.

이처럼 부모의 섭식과 관련된 양육행동은 아동의 식습관에 영향을 주는 주요인이 되므로 영유아기부터 부모의 섭식관련 행동을 조사하고 이에 대한 교육을 통해 문제를 예방하는 것이 필요하다. 부모의 섭식관련 양육행동은 식사 중 아동-부모 상호작용을 직접 관찰하는 것이 가장 바람직하지만(Munk & Repp, 1994; Olive, 2004), 시간,

비용 등의 현실적인 제약으로 실제 임상 현장에서 적용하기에는 어려움이 있다. 간접적인 평가 도구는 이에 대한 대안으로 보다 쉽고 경제적으로 문제를 파악해 낼 수 있기 때문에 직접관찰보다 활발하게 사용된다(Goran, 1998).

현존하는 섭식과 관련된 간접 설문 평가 도구는 아동의 섭식태도 및 섭식 관련 문제행동을 평가하거나(예. Children's Eating Behavior Questionnaire, Children's Eating Behavior Inventory), 아동의 섭식 및 체중과 관련된 부모의 태도를 평가(예. Children's Feeding Questionnaire, Infant Feeding Questionnaire, Preschooler Feeding Questionnaire)한다. 이 도구들은 현재 아동의 문제행동을 보여주는 데 효과적이거나, 아동의 섭식문제행동을 강화하고 지속시키는 부모 요인 파악에는 제한적이다. 섭식문제의 효과적인 중재를 위해서는 부모가 사용하는 실제 식사 중 행동이 아동의 식습관 및 체중 변동에 어떤 영향을 주는가에 대해 파악하는 것이 필요하며 부모가 행동적 개입을 할 수 있도록 하는 도구의 개발이 필요하다. 부모의 식사 중 행동평가 척도(Parent Mealtime Action Scale: 이하 PMAS)는 부모가 식사 시간에 제공하는 음식 및 식사시간에 보이는 실제 행동을 파악함으로써 아동의 체중 및 식습관의 변동을 설명하기 위해 고안된 척도로 총 31 문항으로 구성되어 있다. 이 척도는 초기 개발 시 2008명의 아동의 부모를 대상으로 탐색적 요인분석을 실시하여 9요인을 추출하였고, 후속적으로 541명의 어머니와 439명의 아버지를 대상으로 2번의 확인적 요인분석을 통해 요인 구조를 반복 검증하였다. PMAS는 척도 개발연구에서 양호한 신뢰도와 타당도가 보고되었고(Hendy et al., 2009), 최근 브라질(Petty, Escrivap, & Souze, 2013)에서 번역되어 요

인분석 및 신뢰도, 타당도를 검증하는 연구가 진행되었다. 9개 요인은 간식제한(Snack Limit), 섭취주장(Insistence on Eating), 과일채소 섭취(Daily FV Available), 긍정적 설득(Positive Persuasion), 보상 사용(Use of Reward), 부모의 간식섭취(Snack Modeling), 음식의 다양성(Many Food Choices), 저지방식(Fat Reduction), 특식제공(Special Meal)인데, 이 중 간식제한(Snack Modeling)과 보상사용(Use of Reward)을 제외한 7개의 요인은 식습관의 가장 효과적인 예측인자로 알려진 유전, 운동, 텔레비전 시청시간(Teran-Garcia, Rankinen, & Bouchard, 2008)만큼 아동의 체중변동과 식습관을 유의하게 예측함을 보고하고 있다. 또한 PMAS는 정상발달 아동 뿐 아니라 발달장애 아동(Williams, Hendy, Seiverling, & Can, 2011)과 섭취거부 문제를 보이는 아동(Hendy, Williams, Riegel, & Paul, 2010)을 둔 부모의 식사 중 행동을 측정하는 연구에도 사용되었는데, 연구 결과는 PMAS에서 측정하는 7개의 변인들이 아동의 체중 및 식습관을 예측하는데 유용함을 검증하였다. 이러한 결과들은 PMAS가 부모 행동요인과 아동 식습관의 관계를 고찰하는데 유용하게 사용될 수 있음을 보여주고 있다. 실제로 PMAS를 이용하여 미국, 브라질 그리고 한국 부모들의 섭식관련 행동과 아동의 체중의 관계를 탐색한 연구는 세 국가 모두, 저지방식 및 섭취주장을 자주 사용하는 부모의 아동들이 높은 BMI를 가지고 있음을 밝혔다(Petty, Escrival, Chung, Jung, Hendy, & Williams, 2014).

국내의 섭식관련 도구 개발은 매우 제한되어 있는데, 김혜진 등(2008)이 개발한 아동 섭취행동 검사(Children's Eating Behavior Inventory; CEBI)와 정경미 등(2012)이 표준화한 아동 섭취행동 질

문지(Children's Eating Behaviour Questionnaire; CEBQ) 2개에 불과하며 섭취 문제와 관련된 부모의 행동을 파악하는 도구는 부재하다. 서구의 경우처럼 섭식 문제를 가진 아동들의 문제 및 원인을 정확히 파악하고 적절한 상담이나 치료를 가능하게하기 위해서는, PMAS와 같이 아동의 문제에 영향을 줄 수 있는 부모의 행동 특성 등을 고려한 표준화된 평가도구의 개발이 필수적이다.

본 연구의 목적은 아동의 섭취 문제 평가를 위한 부모의 식사 중 행동평가 척도(PMAS)를 국내 상황에 맞게 번안하여 요인구조를 분석하고 검사도구의 신뢰도 및 타당도를 검증한 후 국내에서 사용 가능하도록 표준화 하는 것이다.

방 법

참가자

2010년 7월부터 2011년 1월까지 전국의 만 1세부터 11세의 정상발달 아동을 둔 부모를 대상으로 서울과 경기 지역의 어린이집, 탁아소, 유치원, 초등학교 그리고 온라인상의 양육정보 공유 사이트를 통해 설문을 수집하였다. 총 904명의 자료가 수집되었으며, 이 중 167명은 온라인으로, 737명은 오프라인으로 수집되었으며 전체 문항 중 10% 이상 응답하지 않은 문항이 있거나, 성별, 연령 등의 기본정보가 빠진 17명을 제외하여 총 887명의 자료가 사용되었다. 응답자 887명 중 842명(94.9%)은 아동의 어머니, 40명(4.5%)은 아동의 아버지, 5명(0.6%)은 기타 양육자였다. 총 842명 중 769명이 타당도 측정을 위하여 K-CEBI(Korean

표 1. 연구대상의 성별, 연령별 분포

연령	총 사례 수(%)	성별	
		남아	여아
1세	89(10.0)	55	34
2세	123(13.9)	69	54
3세	128(14.4)	72	56
4세	116(13.1)	58	58
5세	86(9.7)	40	46
6세	53(6.0)	24	29
7세	63(7.1)	32	31
8세	58(6.5)	29	29
9세	88(9.9)	43	45
10세	43(4.9)	22	21
11세	40(4.5)	16	24
총	887(100)	460	427
발달장애	116(100)	96	19

Children's Eating Behavior Inventory; CEBI)를 작성하였으며, 이 중 45명은 신뢰도 측정을 위하여 4주에서 8주 후 재검사를 실시하였다. 응답자 자녀의 평균 연령은 5.1세($SD = 3.0$)이며, 남아 460명(51.9%), 여아 427명(48.1%)이다(표 1). 이와 함께 PMAS의 변별타당도를 확인하기 위해서 만 2세에서 10세까지의 발달장애아동 116명의 부모를 대상으로 동일한 자료를 수집하였다(표 1).

측정도구

부모의 식사 중 행동평가 척도 (PMAS; Parent Mealtime Action Scale). 부모의 식사 중 행동평가 척도는 아동의 식사와 관련된 부모의 행동을 통해 아동의 식습관 및 체중 변동을 설명하기 위해 개발되었다(Hendy et al., 2008). 본 척도의 사용을 위해 먼저 미국의 PMAS 원저자에게 검사 사용에 대하여 허락을 받고, Brislin(1970)의 3단계 과정을 거쳐 번역하였다. 먼저, 한국어와 영어를 이중 모국어로 사용하는 대학원생이 일차적으로 모든 문항을 한국어로 번역하였다. 그 다음 영어를 모국어로 습득한 임상심리학 전공 석사가 역 번역을 한 후, 임상심리 전문가가 번역에 대한 타당성을 검토하였다. 마지막으로 국어국문학 박사에게 윤문을 받은 후, 연구팀에서 각 문항에 대해 최종 결정을 내렸다.

본 척도는 9요인, 총 31개의 문항으로 구성되어 있고, 각 문항은 1점에서 3점(1=전혀, 2= 때때로, 3= 항상)까지의 리커트 척도로 측정한다. 도구의 특성상 총점은 구하지 않으며 각 하위요인에 해당하는 문항의 점수를 합한 후 문항의 개수로 나눈 평균점수를 계산한다. 원 저자의 연구에서는

하위 척도 별 내적 일치도가 .42-.81로 나타났으며 본 연구에서는 .55-.85로 나타났다.

아동 섭식행동 검사 (K-CEBI; Korean Children's Eating Behavior Inventory). PMAS의 타당도를 확인하기 위해 Archer, Rosenbaum, Streiner(1991)가 개발하고 김혜진 등이 표준화 작업을 한 아동 섭식행동검사(K-CEBI)를 진행하였다. CEBI는 부모를 대상으로 만 1세에서 12세의 자녀를 양육하는 부모를 대상으로 아동의 섭식 및 섭식행동을 측정하는 척도로 총 27개의 문항으로 구성되어 있다. 모든 문항은 1점부터 5점까지의 리커트 척도로 측정되며 총점과 함께 각 요인에 해당되는 문항의 점수의 합을 문항의 개수만큼 나눈 요인별 평균 값도 제시된다. 이 척도는 식사 중 부모의 스트레스, 전반적 식사문제, 식사시 문제행동, 상차림 돕기, 금지식품 섭취의 총 5가지 하위요인으로 구성되어 있다. 검사 신뢰도는 김혜진 등(2008)의 연구에서는 .86으로, 본 연구에서는 .76으로 나타났다.

연구 절차

본 연구는 연구의 소속 대학교 심리학과 연구심의위원회(Department Review Committee)의 승인을 받은 뒤, 본교 연구윤리심의위원회(Institutional Review Board)에서 후 승인을 받았다. 설문은 두 가지 방식으로 진행되었는데, 오프라인 상에서 종이 인쇄된 설문지를 이용하거나 온라인 설문지 가능한 홈페이지(www.surveymonkey.com)를 통해 응답을 수집하였다. 참가자들은 PMAS 설문지와 함께 한국형 아동 섭식행동 검사지(K-CEBI;

Korean Children's Eating Behavior Inventory)에 대하여 응답하였고, 연구 참여에 대한 보상으로 우편이나 이메일로 개별 설문결과를 받았다.

분석방법

본 연구의 통계분석은 SPSS 21.0 for windows 와 Mplus를 사용하였으며 다음과 같은 과정을 거쳐 진행하였다. 우선 Mplus를 이용하여 확인적 요인분석을 통해 원저자가 제시한 9요인구조가 적합한지 확인하였다. 다음으로 본 검사 도구의 신뢰도를 구하기 위하여 Cronbach's alpha를 산출하였고, 검사 재검사 신뢰도를 위해 상관계수를 측정하였다. 또한 공인타당도를 파악하기 위해 검사도구와 상관이 있는 K-CEBI의 하위 상관관계를 탐색하였고 변별타당도를 검증하기 위해 발달 장애 아동을 가진 부모와 정상집단 아동의 부모의 차이를 t검증을 통해 알아보았다. 마지막으로 아동의 성별 및 연령에 따라 부모의 식사 중 행동에서 차이가 있는지를 살펴보기 위하여 각 문항에 대한 평균 및 표준편차를 구하였다.

결 과

확인적 요인분석

한국판 PMAS의 요인구조를 파악하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 본 연구에서는 원칙도의 연구결과에 근거하여 한국판 PMAS의 내적 구조를 파악하기 위해 원 척도개발에서 제안된 9 요인구조를 모델로 확인적 요인분석을 실시한 결과 이 모델의 합치도는 Chi square=866.550 ($df=398$, $p<.001$), RMSEA .036, TLI는 .905, CFI는 .919로 적합한 모델로 나타났다. 그러나 특식제공 요인에 해당하는 문항 중, 2번, 31번 문항과 같은 경우 문화적으로 국내에서는 특식제공 행위로 해석되기 어려우며 3번과 11번 문항간의 상관($r=.04$)도 낮았다. 따라서 신뢰도를 저해하는 특식제공 요인을 제외하고, 8요인, 27문항으로 확인적 요인분석을 다시 진행하였다. 그 결과 모델의 합치도는 Chi square=606.917($df=296$, $p<.001$), RMSEA .034, TLI는 .931, CFI는 .942로 9요인 모형에 비해 더 좋은 적합도 지수가 산출되었다(표 2). 각 문항이 속한 요인과의 상관을 알아보기 위해 문항별 상관분석을 실시한 결과, 모든 문항의 상관분석 결과는 통계적으로 유의하였다(표 3).

표 2. 한국어판 PMAS 모형의 적합도

	χ^2	df	CFI	TLI	RMSEA
9요인 모형	866.550	398	.919	.905	.036
8요인 모형	606.917	296	.942	.931	.034

표 3. 한국어판 PMAS 요인 및 문항별 상관분석

번호	요인 및 문항	<i>r</i>
	제 1요인. 간식제한(Snack Limit)	
25	아이가 하루에 먹을 수 있는 단 음식의 양을 제한하였다	.86**
26	아이가 하루에 마실 수 있는 탄산음료의 양을 제한하였다	.88**
27	아이가 하루에 먹을 수 있는 짠 음식의 양을 제한하였다	.89**
	제 2요인. 섭취주장(Insistence on Eating)	
28	아이가 “배고프지 않아”라고 말했을 경우에도 먹으라고 하였다	.81**
29	아이가 졸릴 때나 몸 상태가 별로 좋지 않을 때도 먹으라고 하였다	.82**
30	아이가 속이 상해 있을 때도 먹으라고 하였다	.84**
	제 3요인. 과일채소 섭취(Daily FV Available)	
17	아이에게 매일 과일을 주었다	.49**
19	나는 매일 과일을 먹었다	.50**
20	나는 매일 채소를 먹었다	.44**
	제 4요인. 긍정적 설득(Positive Persuasion)	
13	내가 특정 음식에 대해 얼마나 좋아했는지 아이에게 말해주었다	.65**
14	음식을 맛보면 얼마나 그 맛이 맛날 지 아이에게 말해주었다	.70**
15	아이의 친구 또는 형제들이 그 음식을 좋아한다고 아이에게 말해주었다	.78**
16	아이에게 특정 음식이 건강하고, 딱딱하고, 힘세게 만들어 줄 것이라고 말해주었다	.72**
	제 5요인. 보상사용(Use of Reward)	
1	아이를 위해 음식 먹는 것을 게임이나 재미있는 놀이로 만들었다	.26**
6	잘한 행동에 대한 보상으로 아이가 가장 좋아하는 음식을 주었다	.41**
7	먹는 것에 대한 보상으로 아이에게 장난감을 주거나 아이가 가장 좋아하는 활동을 하게 주었다	.31**
8	먹는 것에 대한 보상으로 아이에게 특별한 디저트를 주었다	.33**
	제 6요인. 부모의 간식섭취(Snack Modeling)	
21	나는 매일 탄산음료를 마셨다	.79**
22	나는 매일 사탕이나 단 음식을 먹었다	.81**
23	나는 매일 짠 간식을 먹었다	.75**
	제 7요인. 음식의 다양성(Many Food Choices)	
4	아이가 원하는 음식은 어떤 것이든 먹게 해주었다	.41**
5	아이가 원하는 대로 음식의 맛을 바꿀 수 있게 허락해 주었다	.43**
9	아이가 좋아하는 음식으로 바꿔먹는 것을 허락했다	.49**
10	차린 음식들 중에서 아이 자신이 먹을 음식을 선택하게 해주었다	.46**
	제 8요인. 저지방식(Fat Reduction)	
12	아이가 너무 많이 먹지 못하게 하였다	.59**
18	아이에게 줄 음식을 저지방식으로 바꿨다	.81**
24	내가 먹는 음식을 저지방식으로 바꿨다	.77**

주. ** $p < .01$.

신뢰도 검증

PMAS의 신뢰도 검증을 위해 27개의 문항과 각 하위 척도 별로 Cronbach's Alpha계수를 구하였다. 그 결과 총 문항의 합치도 계수는 .68로 나타났다. 각 하위척도의 합치도 계수는 표 4와 같다. 이와 함께 본 검사가 시간적으로 안정성을 가지는지 알아보기 위하여 평균 4주에서 8주 간격으로 45명의 응답자를 대상으로 재검사를 실시하였다. 두 측정치들에 대한 상관분석을 진행한 결과, 각 요인 간의 평균 상관계수는 .60으로 나타났다. 이는 수용 가능한 신뢰도의 기준인(Cohen, 1988) .50을 넘는 수치로써, PMAS의 검사-재검사

신뢰도가 양호함을 보여준다(표 4).

타당도 검증

수렴타당도. 부모의 식사 중 행동이 아동의 식사 문제와 유의한 관계를 보인다는 선행연구(Benton, 2004; Faith, Scanlon, Birch, Francis, & Sherry, 2004)에 따라, 아동의 섭취문제 평가 도구인 K-CEBI의 총점과 PMAS의 각 요인 점수의 상관을 알아 본 결과 모든 요인에서 CEBI의 총점과 유의미한 상관관계가 보고되었으며 이를 표 5에 제시하였다($r = -.23-.51$). 부모가 간식을 제한하고 과일채소 섭취를 장려하며 저지방식을 제공하는

표 4. PMAS의 요인별 합치도 계수 및 검사-재검사

요인	합치도 계수	검사-재검사 계수
간식 제한(Snack Limit)	.85	.40
섭취 주장(Insistence on Eating)	.76	.51
과일채소 섭취(Daily FV Available)	.73	.59
긍정적 설득(Positive Persuasion)	.67	.85
보상 사용(Use of Reward)	.66	.72
부모의 간식섭취(Snack Modeling)	.68	.58
음식의 다양성(Many Food Choices)	.55	.49
저지방식(Fat Reduction)	.55	.70

표 5. K-PMAS와 K-CEBI의 상관계수

	부모 스트레스	총점
간식제한	.25**	-.10*
섭취주장	.42**	.38**
과일채소섭취	.21**	-.21**
긍정적 설득	.04	.08*
보상사용	.26**	.51**
부모의 간식섭취	.15**	.16**
음식의 다양성	.29**	.14**
저지방식	.22**	-.23**

주. * $p < .05$, ** $p < .01$.

행동은 아동의 문제행동과 부적상관을 나타낸 반면, 섭취주장, 긍정적 설득, 보상사용, 부모의 간식 섭취, 음식의 다양성 요인과는 정적 상관관계가 나타났다. 특히 보상사용 요인은 아동의 섭식문제 행동과 높은 상관관계를 보고하였는데($r=.51$) 이는 이전의 선행연구들과 일치하는 결과이다(Ventura & Birch, 2008; Newman & Taylor, 1992). 또한 K-CEBI의 하위척도 중 아동의 섭취문제로 인한 부모스트레스 요인은 PMAS의 하위요인 중 긍정적 설득을 제외한 모든 영역과 정적 상관관계를 나타냈다.

변별 타당도. PMAS의 변별타당도를 알아보기 위하여 더욱 심각한 섭취문제를 빈번하게 보고하는 발달장애집단과 정상집단의 PMAS 응답을 t 검증을 통해 비교하였다. 분석 결과, PMAS의 과일 채소 섭취, 부모의 간식섭취 및 음식의 다양성을 제외한 모든 하위요인에서 두 집단 간의 유의미한 차이가 나타났다(표 6).

인구통계학적 변인에 따른 차이. 우선, PMAS의 하위 척도 점수가 성별에 따라 차이를 보이는지 알아보기 위해 t 검정을 시행한 결과 모든 하위 척도에서 남녀의 차이가 유의미하지 않았다. 따라서 PMAS의 하위요인에서 성차가 유의미하지 않다고 보고 남아와 여아를 통합하여 PMAS의 하위 척도 점수에 연령에 따른 차이가 있는지를 확인하기 위해 변량분석을 실시하였다. 참가 대상자들을 Edwards와 Liu(2002)가 제안한대로 만 3세 미만을 걸음마기로(만1-2세, 212명), 5세 이하를 유아기로(만3세-5세, 330명) 그리고 그 이후의 연령은 학령기로(만 6세-11세, 345명) 나누어 세 집단을 비교하였다. 분석 결과, 모든 하위 요인에서 다음과 같은 연령 집단에 따른 유의미한 차이가 발견되었다. 연령 집단 별 PMAS의 각각의 하위척도에 대한 평균과 표준편차를 표 7에 제시하였다.

표 6. 정상집단과 발달장애집단의 하위 척도 t 검증

	발달장애 집단 ($n=111$)		정상집단 ($n=887$)		t
	M	SD	M	SD	
간식제한	2.29	.71	2.15	.66	-2.04*
긍정적 설득	1.77	.52	2.01	.42	5.42***
과일채소섭취	2.33	.52	2.30	.49	-.75
보상 사용	2.32	.48	1.65	.39	-4.23***
섭취주장	1.53	.51	1.22	.52	-4.31***
부모의 간식섭취	1.36	.41	1.37	.41	.34
저지방식	1.15	.36	1.56	.45	5.53***
음식의 다양성	1.99	.40	1.94	.36	-1.51

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

표 7. PMAS의 연령집단별 하위 척도에 대한 평균과 표준편차 및 변량분석

	1 걸음마기		2 유아기		3 학령기		F	유의도	Bonferroni 사후검증
	M	SD	M	SD	M	SD			
간식제한	2.32	.63	2.37	.62	2.19	.70	7.04	.001	2>3
긍정적 설득	1.83	.43	2.10	.40	2.04	.39	31.16	.000	2,3>1
과일채소 섭취	2.21	.51	2.29	.47	1.88	.47	67.17	.000	1,2>3
보상사용	1.77	.41	1.83	.43	1.96	.51	13.78	.000	3>1,2
섭취주장	1.59	.49	1.67	.50	1.52	.45	8.59	.000	2>3
부모의 간식섭취	1.48	.46	1.36	.38	1.32	.39	11.51	.000	1>2,3
저지방식	1.45	.43	1.55	.45	1.63	.44	10.87	.000	2,3>1
음식의 다양성	1.98	.37	1.94	.36	1.68	.34	62.17	.000	1,2>3

논 의

본 연구에서는 부모가 식사 중 취하는 행동을 통해 아동의 식습관 및 체중 변동을 설명하는 도구인 부모의 식사 중 행동척도(PMAS)를 표준화하였다. 연구 결과 첫째, 내적 일치도와 검사-재검사 신뢰도, 수렴타당도 및 변별타당도가 양호하게 나타났다. 둘째, 원 도구에서 제시한 9요인 구조 중 특식제공 요인을 제외한 8요인 구조가 국내에 보다 적합한 것으로 확인되었다. 셋째, 자녀의 연령에 따른 부모 섭식행동의 평균과 표준편차를 제시함으로써 표준화 정보를 제시하였다. 본 연구의 함의 및 시사점은 다음과 같다.

첫째, 한국형 부모의 식사 중 행동을 측정하는 한국어판 PMAS는 심리측정적으로 안정적으로 나타났다. 먼저 전체 문항의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .68, 각 요인별 문항 내적 일치도는 .55-.85로 문항 간 동질성이 양호한 검사로 확인되었다. 4-8주 간격으로 실시된 검사-재검사 신뢰도는 대체로 수용 가능한 수준으로 나타났으나 8개 중 2개의 하위요인에서 검사-재검사 신뢰

도가 우수한 신뢰도의 판단기준인 .50(Cohen, 1988) 이하로 나타났다. 객관적인 수치로 보면 이 도구의 심리측정적인 안정성을 위협하는 낮은 요인임은 분명하지만, 원 개발 논문 역시 비슷한 수치(Hendy et al., 2008)($r=.41-.78$)를 보일 뿐 아니라 섭식과 관련된 양육척도에서 이와 유사한 수치가 일관적으로 관찰된다(Birch, Fisher, Grimm-Thomas, Market, Sawyer, & Johnson, 2001; Baughcum, Powers, Johnson, Chamberlin, Deeks, Jain, & Whitaker 2001)는 점을 고려해 해석할 필요가 있다. 낮은 신뢰도의 원인에 대해서는 추가연구가 필요하나 한 가지 가능성은 부모들의 식사 중 행동이 아동들의 변동적인 섭취량에 영향을 받기 때문일 수 있다. 아동의 일일 평균 섭취량은 일정하지만 끼니별 섭취량에 있어서는 변화량이 크며(Birch, Johnson, Andresen, Peters, & Schulte, 1991) 부모들은 아이들이 잘 먹을 때와 그렇지 않을 때 서로 다른 양육 행동을 보일 가능성이 높다. 이처럼 변화가 심한 행동에 대한 평가는 일관적이기 어렵기 때문에 부모의 보고에 의존하기 보다는, 아동의 식사행동에

대한 부모의 양육행동을 객관적인 방식으로 조사하는 후속연구가 필요하다.

수렴타당도 확인을 위해 실시한 K-CEBI의 총점 및 부모스트레스 요인과 K-PMAS의 하위요인들 간의 상관관계는 통계적으로 유의미한 수준으로 나타났다. 특히 빈번하게 사용될 경우 아동의 섭취문제를 강화시킬 수 있다고 알려진 부모의 보상사용 및 섭취주장 요인과(Newman & Taylor, 1992; Ventura & Birch, 2008) CEBI 총점의 정적 상관관이 높게 나타났다. 이는 본 도구가 아동의 섭취문제와 관련된 한국 부모의 식사 중 행동을 측정하는 데 타당함을 보여준다. 단, 아동이 잘 먹지 않는 음식에 긍정적인 감정을 연합시켜 섭취하도록 타이르는 PMAS의 긍정적 설득요인과 CEBI의 부모스트레스 요인 간에는 유의한 상관관계가 나타나지 않았다. 이는 긍정적 설득이 강제로 먹이기나 혼내기와 달리(김혜진 외, 2008) 식사 중 아이와의 갈등을 최소화 하면서 음식 섭취를 장려할 수 있어 부모의 스트레스를 증가시키지 않지만, 여전히 먹지 않는 아이를 먹여야 하는 상황이므로 스트레스를 감소시키지도 않기 때문으로 보인다.

변별타당도 확인을 위해 정상발달 아동보다 심각하고 빈번하게 섭취문제를 보고(이어진, 정경미, 진혜경, 2011)하고 식사 시간에 공격적인 행동이나 주의 산만한 행동을 자주 보이는(Ammaniti, Ambrozzi, Lucarelli, Cimino, & D'Olimpio, 2004) 발달장애 아동의 부모를 대상으로 설문을 실시하고 차이를 검증하였다. 그 결과, 과일 채소 섭취, 부모의 간식섭취 및 음식의 다양성을 제외한 모든 하위척도에서 두 집단 간 차이가 관찰되었는데, 이는 PMAS가 두 집단 변별에 좋은 도구임을

알려주는 동시에, 두 집단 간 부모의 섭식과 관련된 양육에 차이가 있음을 다시 한 번 확인 해준다. 특히, PMAS의 간식제한, 섭취주장 등의 요인에서 나타나는 집단 간 차이는 발달장애 아동을 둔 부모가 정상발달 아동의 부모보다 통제적인 양육행동을 많이 한다는(Jones & Passey, 2005; 이숙자 & 오수성, 2006) 기존의 연구결과를 지지한다. 본 연구에서 밝혀진 PMAS의 안정적인 변별 타당도는 추후 발달장애를 위한 연구에서 활발하게 이용됨으로써 이들의 섭식 행동과 관련된 객관적이고 다각적인 차원의 이해를 증진시킬 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 요인분석 결과, K-PMAS는 원척도의 9요인 구조(Hendy, 2008) 중 특식제공을 제외한 8요인 구조가 가장 적합한 것으로 나타났다. 해외 도구를 표준화 하는 경우 원도구와 동일한 요인구조를 유지하는 것이 일반적이나(Fox, 1983), 본 연구에서는 여러 수치상 가장 적절하고 국내 문화에 적합하다고 판단된 8요인구조를 선택하였다. 제외된 특식제공 요인은 총 4개 문항(2. 아이에게 준 음식과 같은 것을 나도 먹었다, 3. 아이와 함께 식사 자리에 앉긴 했지만 나는 먹지 않았다, 11. 아이를 위해 가족과는 다른 특별한 식사를 준비하였다, 31. 아이가 식사할 때 접시에 각각의 음식을 조금씩 놓아주었다)으로 구성된다. 본 연구에서 요인분석 결과 특식제공 요인이 추출되지 않은 것은 문화적인 차이에서 비롯된 것으로 보인다. 예를 들어 국내에서는 부모가 옆에 앉아 아동의 섭취행동을 도와주는 행위가 익숙하므로 3번과 31번 문항에 해당하는 행동이 특식제공으로 해석되지 않을 가능성이 높다. 오히려 이 과정에서 아이가 보상으로 생각하는 언어적 칭찬 등을 제공할 기회가

많아(Orrell-Valente, Hill, Brechwald, Dodge, Pettit, & Bates, 2007), 이 문항들이 보상제공과 같은 다른 요인으로 해석될 가능성이 높다. 나머지 2번과 11번 문항의 경우, 상관이 낮을 뿐 아니라($r=.04$) 하위 요인의 문항수가 2개 이하인 경우 요인으로서의 큰 의미가 없으므로(장현, 장은석, 1998) 특식제공요인을 제외하였다. 본 연구에서의 8 요인구조는 특식제공요인을 제외하고는 원칙도에서 제공한 9요인과 동일하므로 비교 문화 연구에 활용될 수 있다.

셋째, 자녀의 성별 및 연령에 따라 부모의 식사 중 행동이 달라진다는 기존의 연구에 근거하여(Blissett, Meyer, & Haycraft) 본 연구에서는 원 도구 연구와는 다르게 PMAS의 연령별 평균과 표준편차를 제시함으로써 개별 부모의 섭식행동 수준을 평가할 수 있게 하였다. 본 연구에서는 부모의 양육행동이 자녀의 발달단계에 따라 매우 다른 양상을 보이며 걸음마기에서 유아기, 학령기로 갈수록 통제적인 양육방식이 줄어든다는 기존의 연구 결과(Edwards & Liu, 2002)를 기반으로 하여, 아동을 연령에 따라 3 집단으로 나누어 부모들의 섭식행동을 비교하였다. 표준 작성을 위해 요인별 점수를 분석한 결과 아동의 연령에 따른 부모의 섭식 행동에서 차이가 나타났다. 예를 들어, 부모들은 아동이 학령기일 때 보다 걸음마기 및 유아기일 때 간식을 제한하고 섭취를 주장하는 양육방식을 더 많이 보였다. 이러한 결과는 자녀의 연령이 증가 할수록 아이의 행동을 감시(monitoring), 제한(restriction)하고 개입(involve)하는 양육방식이 줄어든다(McMahon, Wells, & Kotler, 1998)는 기존의 연구결과와 일치한다. 반면 아동의 성별에 따른 차이는 나타나지 않았는데 이는 아들

보다 딸에게 섭식에 대한 통제를 더 많이 한다는 기존의 연구 결과(Blissett, Meyer, & Haycraft)와 일치하지 않는 부분이다. 추후 연구를 통해 이러한 차이가 문화적 차이 때문인지, 혹은 다른 이유가 있는 것인지에 대한 원인 파악이 이루어질 필요가 있다. 아동의 식습관 및 체중은 부모의 양육행동에 큰 영향을 받기 때문에(Yperman & Vermeersch, 1979) 섭식에 문제가 있는 경우 아동에 대한 개입과 함께 부모의 식사 관련 행동을 정확하게 평가하고 대책을 세워야 한다(Enten & Golan, 2008). 본 연구에서 제시하는 평균과 표준편차는 추후 임상현장에서 식습관 및 체중 문제를 가진 자녀의 부모들이 보이는 식사 중 행동을 개별적으로 평가하는데 유용하게 사용될 수 있을 것이다. 이 규준은 정상발달에서 발달장애에 이르기까지 모든 아동 및 청소년의 체중 및 식습관과 관련된 부모의 행동을 살피는데 유용할 뿐 아니라, 최근 문제가 되고 있는 소아 청소년 비만 문제의 원인 등을 파악하는 연구에 유용한 정보를 제공할 수 있다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 오프라인 및 온라인 설문방식을 통해 다양한 지역의 표본을 포함하기는 하였으나 서울 및 경기 지역의 표본이 높은 비율을 차지하고 있다. 또한 인구통계학적인 측면에서 보면, 대부분의 양육자의 학력이 고졸 또는 대졸이며, 경제적으로 중산층에 해당하지만 결측치가 많아 표본에 대한 정확한 이해가 어렵다. 더불어, 온라인 참가자의 경우 인터넷 사용에 익숙한 참가자의 참여가 높았을 가능성이 있다. 따라서 추후 표집의 대표성을 확보하여 보다 정확한 자료 수집을 통한 보완이 필요하다. 둘째, 본 연구는 자녀의 연령 및 성별에 따른

부모의 식사 중 행동에 대한 차이만을 검증하였다. 그러나 기존 연구에 따르면 부모의 성별에 따라서도 섭식과 관련된 양육행동에 차이가 나타났는데 어머니에 비해 아버지가 섭취주장과 같은 단호한 양육방식을 더 많이 사용하였다(Hendy et al., 2009). 따라서 추후에 자녀의 아버지와 어머니 모두를 참가자로 모집하고 부, 모의 섭식 양육행동을 비교하여 부모의 섭식 양육행동에 대한 이해를 높이는 것이 필요하다. 셋째, 국내에 아동의 섭식과 관련된 부모 요인을 측정하는 표준화된 도구의 부재로 본 도구의 타당성을 효과적으로 검증하는데 어려움이 있었다. 추후에는 본 도구의 표준화 작업을 시작으로 아동의 체중 및 식습관에 유의미한 영향을 주는 부모의 행동을 측정할 수 있는 도구의 개발이 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김민정. (2013). 초등학교 아동 및 학부모의 생활양상과 신체상이 비만도에 미치는 영향. *한국발육발달학회지*, 21(3), 227-235.
- 김혜진, 정경미, 박미정. (2008). 한국형 아동 섭취행동 검사의 표준화 연구. *정서·행동장애연구*, 24(1), 163-183.
- 이기형. (2004). 청소년 비만의 진단과 역학. *대한비만학회 춘계학술대회, 2004(단일호)*, 99-103.
- 이미경, 제갈윤석, 김은성, 이승환, 전용관. (2009). 과체중, 비만아동의 체질량지수, 근지구력과 심혈관질환 위험요인의 관계. *한국체육학회지-자연과학*, 48(4), 535-543.
- 이숙자, 오수성. (2006). 상담 일반: 발달장애아동 어머니의 양육 스트레스와 심리적 안녕감 간의 관계: 적극적 대처방식과 사회적 지지의 매개효과 검증. *상담학연구*, 7(1), 27-45.
- 이어진, 정경미, 진혜경. (2010). 발달장애아동의 섭식문제가 양육스트레스에 미치는 영향과 양육자의 사회적 지지와 대처방식의 매개효과. *정서·행동장애연구*, 26(1), 181-208.
- 정경미, 주정현. (2012). 한국형 아동 섭취행동 질문지(K-CEBQ)의 표준화 연구. *한국심리학회지: 건강*, 17(4), 943-961.
- 정옥남. (1995). 주제: 정서 학습장애 아동의 특성 및 심리학적 이해; 발달장애 아동의 섭식문제에 대한 연구. *한국정서·행동장애아교육학회 학술발표논문집*, 1995(단일호), 29-42.
- Ammaniti, M., Ambrozzi, A. M., Lucarelli, L., Cimino, S., D'Olimpio, F. (2004). Malnutrition and dysfunctional mother-child feeding interactions: Clinical assessment and research implications. *Journal of the American College of Nutrition*, 23(3), 259-271.
- Archer, L. A., Rosenbaum, P. L., Streiner, D. L. (1991). The children's eating behavior inventory: reliability and validity results. *Journal of Pediatric Psychology*, 16(5), 629-642.
- Bandura, A. (1994). *Self efficacy*. John Wiley & Sons, Inc..
- Baughcum, A. E., Powers, S. W., Johnson, S. B., Chamberlin, L. A., Deeks, C. M., Jain, A., Whitaker, R. C. (2001). Maternal feeding practices and beliefs and their relationships to overweight in early childhood. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 22(6), 391-408.
- Benton, D. (2004). Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity. *International journal of obesity*, 28(7), 858-869.
- Birch, L. L. (2006). Child feeding practices and the

- etiology of obesity. *Obesity*, 14(3), 343-344.
- Birch, L. L., Fisher, J. O., Grimm-Thomas, K., Markey, C. N., Sawyer, R., Johnson, S. L. (2001). Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: a measure of parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. *Appetite*, 38(3), 201-210.
- Birch, L. L., Johnson, S. L., Andresen, G., Peters, J. C., Schulte, M. C. (1991). The variability of young children's energy intake. *New England Journal of Medicine*, 324(4), 232-235.
- Blazer, D. G., Moody-Ayers, S., Craft-Morgan, J., Burchett, B. (2002). Depression in diabetes and obesity: racial/ethnic/gender issues in older adults. *Journal of Psychosomatic Research*, 53(4), 913-916.
- Blissett, J., Meyer, C., Haycraft, E. (2006). Maternal and paternal controlling feeding practices with male and female children. *Appetite*, 47(2), 212-219.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of cross-cultural psychology*, 1(3), 185-216.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112(1), 155.
- De Moor, J., Didden, R., Korzilius, H. P. L. M. (2007). Behavioural treatment of severe food refusal in five toddlers with developmental disabilities. *Child: care, health and development*, 33(6), 670-676.
- Edwards, C. P., Liu, W. (2002). Parenting toddlers. *Handbook of parenting*, 1, 45-71.
- Enten, R. S., Golan, M. (2008). Parenting styles and weight related symptoms and behaviors with recommendations for practice. *Nutrition reviews*, 66(2), 65-75.
- Eriksson, J., Forsen, T., Osmond, C., & Barker, D. (2003). Obesity from cradle to grave. *International journal of obesity*, 27(6), 722-727.
- Erickson, S. J., Robinson, T. N., Haydel, K. F., Killen, J. D. (2000). Are overweight children unhappy?: Body mass index, depressive symptoms, and overweight concerns in elementary school children. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 154(9), 931-935.
- Faith, M. S., Scanlon, K. S., Birch, L. L., Francis, L. A., Sherry, B. (2004). Parent child feeding strategies and their relationships to child eating and weight status. *Obesity Research*, 12(11), 1711-1722.
- Fox, R. J. (1983). *Confirmatory factor analysis*. John Wiley & Sons, Ltd.
- Francis, L. A., Lee, Y., Birch, L. L. (2003). Parental weight status and girls' television viewing, snacking, and body mass indexes. *Obesity research*, 11(1), 143-151.
- Gerrish, C. J., Mennella, J. A. (2001). Flavor variety enhances food acceptance in formula-fed infants. *The American journal of clinical nutrition*, 73(6), 1080-1085.
- Goodman, E., Whitaker, R. C. (2002). A prospective study of the role of depression in the development and persistence of adolescent obesity. *Pediatrics*, 110(3), 497-504.
- Goran, M. I. (1998). Measurement issues related to studies of childhood obesity: assessment of body composition, body fat distribution, physical activity, and food intake. *Pediatrics*, 101 (Supplement 2), 505-518.
- Hendy, H. M., Williams, K. E., Camise, T. S., Eckman, N., Hedemann, A. (2009). The Parent Mealtime Action Scale (PMAS). Development

- and association with children's diet and weight. *Appetite*, 53(2), 328-339.
- Hendy, H. M., Williams, K. E., Riegel, K., Paul, C. (2010). Parent mealtime actions that mediate associations between children's fussy-eating and their weight and diet. *Appetite*, 54(1), 191-195.
- Jones, J., Passey, J. (2005). Family adaptation, coping and resources: Parents of children with developmental disabilities and behaviour problems. *Journal on Developmental Disabilities*, 11(1), 31-46.
- Linscheid, T. R. (2006). Behavioral treatments for pediatric feeding disorders. *Behavior Modification*, 30(1), 6-23.
- Manikam, R., Perman, J. A. (2000). Pediatric feeding disorders. *Journal of clinical gastroenterology*, 30(1), 34-46.
- McMahon, R. J., Wells, K. C., Kotler, J. S. (1998). Conduct problems. *Treatment of childhood disorders*, 3, 137-268.
- Moore, S. N., Tapper, K., & Murphy, S. (2007). Feeding strategies used by mothers of 3-5-year-old children. *Appetite*, 49(3), 704-707.
- Munk, D. D., Repp, A. C. (1994). Behavioral assessment of feeding problems of individuals with severe disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(2), 241-250.
- Neter, J. E., Schokker, D. F., de Jong, E., Renders, C. M., Seidell, J. C., Visscher, T. L. (2011). The prevalence of overweight and obesity and its determinants in children with and without disabilities. *The Journal of pediatrics*, 158(5), 735-739.
- Newman, J., & Taylor, A. (1992). Effect of a means-end contingency on young children's food preferences. *Journal of experimental child psychology*, 53(2), 200-216.
- Olive, M. (2004). Assessment and Intervention for Young Children with Nonphysiological Feeding Concerns. *Young Exceptional Children*, 7(4), 10-19.
- Orrell-Valente, J. K., Hill, L. G., Brechwald, W. A., Dodge, K. A., Pettit, G. S., Bates, J. E. (2007). "Just three more bites": An observational analysis of parents' socialization of children's eating at mealtime. *Appetite*, 48(1), 37-45.
- Pelchat, M. L., Pliner, P. (1995). "Try it. You'll like it". Effects of information on willingness to try novel foods. *Appetite*, 24(2), 153-165.
- Perske, R., Clifton, A., McClean, B.M., Stein, J.I.(Eds.)(1977). *Mealtimes for severely and profoundly handicapped persons: New concepts and attitudes*. University Park Press,
- Petty, M. L. B., Escrivão, M. A. M. S., Souza, A. A. L. D. (2013). Preliminary validation of the Parent Mealtime Action Scale and its association with food intake in children from São Paulo, Brazil. *Appetite*, 62, 166-172.
- Ramsay, M. (1995). Feeding disorder and failure to thrive. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 4(3), 605-616.
- Seiverling, L., Williams, K., Sturmey, P. (2010). Assessment of feeding problems in children with autism spectrum disorders. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 22(4), 401-413.
- Strauss, R. S. (2002). Childhood obesity. *Pediatric Clinics of North America*, 49(1), 175-201.
- Sullivan, S. A., & Birch, L. L. (1994). Infant dietary experience and acceptance of solid foods. *Pediatrics*, 93(2), 271-277.
- Tanner, E. M., Finn Stevenson, M. (2002). Nutrition

- and brain development: Social policy implications. *American Journal of Orthopsychiatry*, 72(2), 182-193.
- Teran-Garcia, M., Rankinen, T., Bouchard, C. (2008). Genes, exercise, growth, and the sedentary, obese child. *Journal of Applied Physiology*, 105(3), 988-1001.
- Ventura, A. K., & Birch, L. L. (2008). Does parenting affect children's eating and weight status?. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 15.
- Wardle, J., Carnell, S. (2007). Parental feeding practices and children's weight. *Acta Paediatrica*, 96(454), 5-11.
- Williams, K. E., Hendy, H. M., Seiverling, L. J., Can, S. H. (2011). Validation of the parent mealtime action scale (PMAS) when applied to children referred to a hospital-based feeding clinic. *Appetite*, 56(3), 553-557.
- Williams, K. E., Petty, M. B., Schimith-Escrivão, M. M., Chung, K. M., Jung, W. H., Hendy, H. M. (2014). Comparison of Maternal Feeding Practices and Child Weight Status in Children from Three Countries. *International Journal of Child Health and Nutrition*, 3(2), 67-77.
- Yperman, A. M., Vermeersch, J. A. (1979). Factors associated with children's food habits. *Journal of Nutrition Education*, 11(2), 72-76.

원고접수일: 2014년 7월 21일

논문심사일: 2014년 8월 7일

게재결정일: 2014년 8월 25일

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2014, Vol. 19, No. 3, 711 - 727

A Study for the Standardization of the Korean Version of the Parent Mealtime Action Scale

Kyong-Mee Chung Su-Jin Lee
Department of Psychology
Yonsei University

The purpose of this study was to develop and standardize the Korean version of the Parent Mealtime Action Scale(K-PMAS). The parents of typically developing preschool and elementary school children (N=887) ranging in age from 1 to 11 years as well as parents of children with developmental disorders (N=116) completed the PMAS. A subset of the participants were retested for reliability and also completed the Children's Eating Behavior Inventory- Korean Version (K-CEBI), which was used for assessing validity. The confirmatory factor analysis revealed that the theoretically-based 8-factor structure of PMAS fit the data well. The PMAS scores suggested acceptable levels of internal consistency and test-retest reliability. Validity was also supported by significant correlations between the K-CEBI scores and the differences in K-PMAS scores between the parents of children with developmental disorders and those of typically developing children. The results of one-way ANOVA showed no significant differences in K-PMAS scores between the genders. However, there were significant differences across ages. The means and standard deviations of the PMAS scale scores are provided. Clinical and research implications as well as limitations are discussed.

Keywords: Parent Mealtime Action Scale, Childhood feeding problems, Standardization