

학령전기 아동 체중에 대한 어머니의 인식과 자기 체형만족도 및 식이관리방식

윤현정¹ · 라진숙² · 장미나³

¹청주대학교 간호학과, ²충남대학교 간호대학, ³연세대학교 간호대학

Maternal Perception of Children's Weight, Maternal Body Shape Satisfaction, and Maternal Feeding Styles in Preschool-Aged Children

Hyun Jung Yun¹, Jin Suk Ra², Mina Jang³

¹Department of Nursing, Cheongju University, Cheongju; ²College of Nursing, Chungnam National University, Daejeon; ³College of Nursing, Yonsei University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to explore the correlates of maternal perception (identification and satisfaction) of children's weight, maternal body shape satisfaction, and maternal feeding styles in Korean preschool-aged children. **Methods:** A cross-sectional survey design was utilized. Participants consisted of 287 pairs of preschool-aged children (3-6 years) and their mothers. Data were analyzed by χ^2 -test, Fisher's exact test, ANOVA, and the Pearson correlation coefficient. **Results:** Among the 287 mothers, 47.7% underestimated their children's weight, while 15.7% overestimated it. 46.7% of the mothers wished their children weighed more, while 11.1% of them wished their children weighed less. The mean score of maternal body shape satisfaction was 83.75 ± 28.77 . The mean score of parent-centered feeding styles was 2.95 ± 0.54 , and the mean score of child-centered feeding styles was 3.33 ± 0.42 . There were statistically significant correlations between maternal identification of children's weight and children's body mass index (BMI) ($r = -.366, p < .001$). In addition, there were statistically significant correlations between maternal satisfaction of children's weight and children's BMI ($r = -.484, p < .001$), maternal BMI ($r = -.126, p = .033$), and maternal body shape satisfaction ($r = -.127, p = .031$). **Conclusion:** The results of the study suggest that intervention programs for mothers to develop more accurate perception of their child's weight should be established.

Key Words: Child; Preschool; Mothers; Body weight; Perception

국문주요어: 아동, 학령전기, 어머니, 체중, 인식

서론

1. 연구의 필요성

세계보건기구(World Health Organization, WHO) 조사에 따르면 세계적으로 학령전기 아동의 비만율이 1990년에 4.2%에서 2010년 6.7%로 증가하였고, 2020년에는 9.1%까지 증가할 것으로 예측되고 있

다[1]. 이와 같은 학령전기 아동 비만율의 증가 추세와 관련하여 초기 아동기 비만에 대한 관심이 급격히 증가하고 있다[2]. 그 뿐만 아니라 학령전기 비만이 성인 과체중 위험도를 4배 정도 높이고 있어[3] 학년 전기 아동의 비만 예방과 조기중재의 필요성이 강조되고 있다.

학령전기는 식이 및 생활습관의 형성이 이루어지는 결정적 시기로[4,5], 이 시기에 과체중이나 비만을 예방하여 건강한 성인으로서

Corresponding author: Jin Suk Ra

College of Nursing, Chungnam National University, 266 Munhwa-ro, Jung-gu, Daejeon 301-747, Korea
Tel: +82-42-580-8333 FAX: +82-42-580-8309 E-mail: jinsukra@cnu.ac.kr

Received: June 29, 2015 Revised: July 6, 2015 Accepted: July 7, 2015

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

장할 수 있도록 균형있는 식사와 꾸준한 신체활동 등 건강관리에 대한 관심이 필요하다. 특히 가정환경에서 어머니는 아동의 건강을 위한 식이 교육과 음식 조절에 있어 중심이 되는 역할을 하기 때문에 과체중이나 비만과 관련된 아동의 신체상태에 대한 정보를 정확하게 알고 있어야 한다. 하지만 Baughcum 등[6]의 연구에 의하면 학령전기 아동을 둔 79%의 어머니는 그들의 자녀가 과체중임을 인식하지 못하고 있으며, Rosas 등[7]의 연구에서 대부분의 어머니들은 자녀들의 체중을 실제 체중보다 더 낮게 인식하고 있었다. 특히 어머니들은 나이가 많은 아동보다 나이가 어린 자녀의 과체중을 잘 인식하지 못하고 있었는데 이러한 이유는 아동이 성장하면서 키가 클 것이고, 더 활동적이게 되면 저절로 과체중이 해결될 것이라고 믿는 경향이 있기 때문이었다[8]. Flegal 등[9]은 어머니가 자신의 자녀가 과체중임을 인식하지 못한다면 아동의 과체중을 예방하거나 치료하기 위해 적극적으로 참여하지 않기 때문에 비만을 예방하는 중재 방법이 성공적이지 못할 수 있다고 하였다. 따라서 아동의 과체중과 비만을 예방하기 위해서는 학령전기 아동을 둔 어머니들이 그들의 자녀의 체중을 올바르게 인식하고 있는지 확인할 필요가 있다.

학령전기 아동의 식습관에는 부모의 식이관리방식이 중요한 의미를 가지고 있는데, 부모의 식이관리방식은 식이에 대한 아동의 행위를 유지하거나 수정하도록 하는 부모의 접근법을 의미한다[10]. 부모의 식이관리방식은 자녀의 식품기호도 및 식습관 등에 영향을 받으며, 비만도에도 영향을 미칠 수 있다[11]. 특히 어머니의 아동 체중인식은 어머니의 식이관리방식과 아동의 체중 사이에 영향을 주는 매개요인임을 예측할 수 있는데, 아동을 저체중이라고 인식하는 어머니는 아동의 식사량을 증가시키고, 아동을 과체중이라고 인식하는 어머니는 음식섭취를 제한하기 때문이다[12]. Hughes 등[13]은 부모의 식이관리방식을 부모중심방식과 아동중심방식으로 분류하였는데, 부모중심방식은 요구하기, 위협하기, 보상하기 등과 같이 외부 압력을 통해 아동 식사를 통제하는 지도방법을 의미하며, 아동중심방식은 논리적으로 설명하기, 칭찬하기, 도와주기와 같이 식사 시 아동의 자율성을 촉진하는 지도방법을 의미한다. Vereecken 등[14]의 연구에서 아동중심 식이관리방식은 아동이 과일이나 야채를 섭취하도록 하는 데 관련이 있었지만 부모중심 식이관리방식은 오히려 부정적인 영향이 있었다고 하면서, 음식에 대한 부정적인 반응을 감소시키기 위해 아동중심 식이관리방식을 사용해야 한다고 하였다.

본 연구에서는 어머니의 식이관리방식과 함께 어머니의 아동 체중인식과 관련된 요인으로 어머니의 체형만족도를 확인하고자 한다. 체형만족도는 신체상과 관련되어 체형에 대한 염려나 비만함 느낌으로 인해 나타나는 자신의 체형에 대한 만족을 의미하는 것으

로[15], Hyun과 Hong [16]의 연구에서 어머니의 체질량지수가 높고 체형불만족 점수가 클수록 아동을 마른 체형으로 인식하는 것으로 나타나 특히 체형만족도가 낮거나 비만인 어머니들을 대상으로 아동체중 인식 수준이 어떠한지 확인할 필요가 있을 것이다.

어머니의 아동 체중인식과 관련된 선행연구들은 아동과 어머니의 체질량지수와의 관련성이나 어머니의 교육 수준[17,18]과 경제상태[6]와 같은 인구사회학적 변수들을 확인한 연구들이 대부분이다. 또한 많은 여성들이 체형이나 체중에 민감한 한국의 문화적 현실을 반영한 연구가 부족한 상태이다. 따라서 본 연구는 학령전기 아동 어머니의 아동 체중인식 수준을 확인하고, 아동 체중인식 수준에 따른 어머니의 체형만족도와 식이관리방식과의 관련성을 파악하여 학령전기 어머니들이 아동의 비만예방을 위해 신체상태를 정확하게 인지하도록 돕고, 그에 따라 적절한 식이관리가 이루어질 수 있도록 기여하고자 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구는 학령전기 아동 어머니를 대상으로 아동 체중에 대한 인식 수준을 파악하고, 이와 관련된 요인을 확인하고자 한다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 학령전기 아동 및 어머니의 체질량지수, 아동 체중에 대한 어머니의 인식(체중식별도, 체중만족도), 어머니의 체형만족도와 식이관리방식 수준을 파악한다.
- 2) 학령전기 아동 체중에 대한 어머니의 인식(체중식별도, 체중만족도) 정도에 따른 아동 및 어머니의 체질량지수, 어머니의 체형만족도, 식이관리방식의 차이를 파악한다.
- 3) 학령전기 아동 및 어머니의 체질량지수, 어머니의 체형만족도, 식이관리방식과 아동 체중에 대한 어머니의 인식(체중식별도, 체중만족도)과의 상관관계를 확인한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 학령전기 아동 어머니를 대상으로 아동 체중에 대한 인식 수준을 파악하고, 어머니의 아동 체중에 대한 인식과 관련된 요인을 확인하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상은 D시에 소재한 유치원에 다니는 학령전기 아동과 그 어머니를 근접 모집단으로 하여 편의추출방식에 의해 3개의 유치원을 선정하였다. 선정된 유치원에 다니는 만 3-6세 사이의 학

령전기 아동과 그 어머니를 대상으로 진행하였다. 연구참여에 동의하고 아동의 신체계측에 동의한 어머니에게 설문지를 배포하였고, 아동의 신체계측을 진행하였다. 총 308명의 자료가 회수되었으나 자료의 누락이 있는 21명의 자료를 제외하고 최종 287명의 자료만 분석에 포함하였다. 본 연구 표본의 크기는 G*Power 3.1 프로그램을 이용하여 일원배치분산분석을 위한 효과크기 = .25, 유의수준 (α) = .05, 검정력($1-\beta$) = .08을 기준으로 계산한 결과 표본의 수는 200으로 산정되어[19], 본 연구에서 대상자 수는 충분하였다.

3. 연구 도구

1) 체질량지수

아동의 체질량지수(body mass index, BMI)는 훈련받은 2명의 연구원이 Stadiometer와 Tanita Um-705 (Tanita Corporation, Japan)를 이용하여 직접 측정된 아동의 체중과 신장을 바탕으로 계산(kg/m^2)하였다. 계산된 아동의 체질량지수는 2007년 소아·청소년 표준 성장도표[20]를 참고하여 아동의 성별, 연령에 따라 5 백분위수 미만인 경우 저체중, 5 백분위수 이상에서 85 백분위수 미만은 정상체중, 85 백분위수 이상에서 95 백분위수 미만은 과체중, 95 백분위수 이상은 비만으로 분류하였다. 어머니의 체질량지수는 어머니의 자가보고에 의한 체중과 신장을 바탕으로 계산(kg/m^2)하였다. 대한비만학회의 분류체계[21]를 이용하여 체질량지수가 $18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$ 미만인 경우는 저체중, $18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$ 이상 $23 \text{ kg}/\text{m}^2$ 미만인 경우는 정상체중, $23 \text{ kg}/\text{m}^2$ 이상 $25 \text{ kg}/\text{m}^2$ 미만인 경우는 과체중, $25 \text{ kg}/\text{m}^2$ 이상은 비만으로 분류하였다.

2) 어머니의 아동 체중인식

아동 체중에 대한 어머니의 인식은 Collins [22]가 개발한 도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 7개의 다른 체형이 있는 아동 그림을 어머니에게 보여 준 후, 자녀의 현재 외모를 반영하는 그림과 어머니가 생각하는 이상적인 외모와 가장 잘 부합되는 그림을 선택하도록 하여 측정하였다. 7개의 그림 중 4번째 그림이 기준인 '0'이 되며, 최저 -3에서 최고 3의 전환 Z 점수를 얻게 된다. -1에서 1점까지는 정상체중을 나타내며, 2점은 과체중, 3점은 비만을 의미한다. 어머니의 아동 체중인식은 체중식별도와 체중만족도로 구분된다. 체중식별도 점수는 어머니가 현재 외모를 반영하는 그림을 선택하여 측정된 전환 Z 점수와 실제 아동의 체질량지수와 성별 및 연령별 적정 체질량지수의 비교를 통해 얻어진 체질량지수 Z 점수와의 차이를 통해 평가할 수 있다. '0'의 값은 아동의 체중을 정확하게 식별함을 의미한다. 음의 값은 아동의 체중을 실제 체중보다 낮게 인식함을 의미하며, 양의 값은 실제 체중보다 높게 인식함을 의미한다. 아동

체중만족도 점수는 어머니가 이상적인 외모와 가장 잘 부합되는 그림을 선택하여 측정된 이상 체중 Z 점수와 어머니가 현재 외모를 반영한다고 선택한 그림의 전환 Z 점수와의 차이를 통해 평가할 수 있다. '0'의 값은 현재 아동의 체중에 만족함을 의미하며, 음의 값 또는 양의 값은 불만족한 상태로서, 음의 값은 아동의 체중 감소에 대한 바람을 나타내며, 양의 값은 아동의 체중 증가에 대한 바람을 의미한다. 또한 점수의 절댓값이 클수록 체중 감소 또는 증가에 대한 바람이 큼을 의미한다. Collins [22]의 그림을 이용한 도구(figure scales)는 어머니의 체중 인식을 평가하기 위해 이루어진 선행 연구에서 사용되어 타당도가 검증되었다[7].

3) 어머니의 자기 체형만족도

어머니의 자기 체형만족도는 Cooper 등[23]에 의해 개발된 도구 (Body Shape Questionnaire)로 체형과 체중에 대한 지나친 관심이나 왜곡으로 인한 체형에 대한 불만족의 주관적인 느낌을 객관적으로 측정할 수 있는 도구이다. 본 연구에서는 Noh와 Kim [15]에 의해 번안되어 한국 여대생집단에서 타당도 검증이 실시된 도구로 측정하였다. 총 34문항 6점 Likert 척도이며, 점수 범위는 최소 34점에서 최대 204점이며, 점수가 높을수록 체형만족도가 낮음을 시사한다. Noh와 Kim [15]의 연구에서 Cronbach's alpha값은 .95였고, 본 연구의 Cronbach's alpha값은 .95이다.

4) 식이관리방식

어머니의 식이관리방식은 Hughes 등[13]의 Caregiver's Feeding Styles Questionnaire (CFSQ)를 번역하여 사용하였다. 총 19개의 문항으로 '절대 아니다' 1점에서 '항상 그렇다' 5점까지의 Likert 척도이다. 이 중 7문항은 아동 중심의 식이관리방식(child-centered feeding style)으로, 아동의 식사를 위해 논리적으로 설명하기, 칭찬하기, 도와주기과 같이 부모 가치관의 내재화를 촉진하는 지도방법으로 정의된다. 반면에 12문항으로 구성된 부모중심의 식이관리방식(parent-centered feeding style)은 요구하기, 위협하기, 보상하기 등과 같이 아동의 식사를 위해 외적 통제를 하거나 외현화를 촉진하는 지도방법을 의미한다. O'Connor 등[24]의 연구에서 본 도구의 Cronbach's alpha값은 아동중심의 방식 문항은 .71, 부모중심의 방식 문항은 .86이었다. 본 연구의 Cronbach's alpha값은 아동중심의 방식 문항은 .63, 부모중심의 방식 문항은 .82였다.

4. 자료 수집

본 연구는 C대학교의 기관생명윤리위원회의 연구승인을 받아 수행하였다(1041107-201408-HR-001-01). 3개의 유치원에 직접 방문

하여 유치원 원장과 교사들에게 연구의 목적과 방법에 대해 설명하고 동의를 구하였고, 자료수집 과정에 대한 협조를 요청하였다. 유치원 가정통신문을 통해 학령전기 어머니들에게 서면으로 연구의 목적과 의의, 익명성과 응답내용의 절대 비밀보장, 설문 응답 자료에 대한 보호 및 연구결과의 윤리적 사용에 대해 설명하고 연구동의서를 받았다. 설문지는 각 유치원 선생님들을 통해 학령전기 아동의 어머니들에게 직접 전달 및 회수하였으며, 훈련받은 연구원이 자료수집 기간에 유치원에 방문하여 아동의 체중과 신장을 측정하였다. 자료수집 기간은 2014년 4월부터 6월까지 약 2개월이었다.

5. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS WIN 20.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 기술통계분석을 이용하여 모든 자료의 평균과 표준편차 및 빈도와 백분율을 구하였고, 학령전기 아동 어머니의 아동 체중인식에 따른 변수들의 차이를 파악하기 위해 χ^2 -test 혹은 Fisher's exact

test나 One way ANOVA로 분석하였다. 변수들 간의 상관관계를 보기 위해 Pearson's correlation coefficients를 이용하여 상관계수를 구하였다. 모든 통계적 절차에 대한 유의수준은 $p = .05$ 로 설정하여 양측 검정을 적용하였다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

학령전기 아동의 일반적 특성을 살펴보면, 성별의 경우 남아 47.4%, 여아 52.6%였고, 평균 연령은 5.30 ± 0.92 세였다. 아동의 출생순위는 47.4%가 첫째였으며, 주 양육자는 어머니가 80.1%로 가장 많았다. 아동의 체질량지수를 비만도에 따라 분류하면 정상체중 아동은 75.6%, 저체중은 15.0%이고 과체중과 비만 아동은 각각 8.0%, 1.4%였다(Table 1).

학령전기 아동 어머니의 일반적 특성을 살펴보면, 평균 연령은

Table 1. General Characteristics of the Subjects

(N = 287)

Variables	Categories	N (%)	Mean (SD)	Range
Child's factors				
Gender	Boy	136 (47.4)		
	Girl	151 (52.6)		
Age (year)			5.30 (0.92)	3.42-7.58
Birth order	1st	136 (47.4)		
	2nd	127 (44.3)		
	3rd or more	24 (8.4)		
Primary caregivers	Mother	230 (80.1)		
	Father	2 (0.7)		
	Grand-parents	49 (17.1)		
	Relatives	6 (2.1)		
Body mass index	Underweight	43 (15.0)	15.07 (1.73)	11.36-23.27
	Normal weight	217 (75.6)		
	Overweight	23 (8.0)		
	Obese	4 (1.4)		
Mother's factors				
Age (year)			35.93 (4.01)	22-49
Education level*	≤ Middle school	2 (0.6)		
	High school	52 (18.1)		
	≥ College	231 (80.5)		
Monthly income of household (10,000 won)*	< 200	27 (9.4)		
	200-399	137 (47.7)		
	400-599	72 (25.1)		
	≥ 600	42 (14.6)		
Employment status*	Yes	143 (49.8)		
	No	143 (49.8)		
Body mass index*	Underweight	27 (9.4)	21.44 (2.49)	15.79-28.73
	Normal weight	187 (65.2)		
	Overweight	42 (14.6)		
	Obese	29 (10.1)		

*Except non-response.

35.93 ± 4.01세였으며, 교육 수준은 어머니의 80.5%가 대학졸업 이상으로 가장 많았다. 가정의 월수입은 200만 원 이상에서 400만 원 미만인 경우가 47.7%로 가장 많았고, 과반수(49.8%)가 직업을 가지고 있었다. 어머니의 체질량지수를 비만도에 따라 분류하면 정상체중 어머니는 65.2%, 저체중은 9.4%이고 과체중과 비만 어머니는 각각 14.6%, 10.1%였다(Table 1).

2. 학령전기 아동 어머니의 아동 체중인식, 어머니의 자기 체형만족도와 식이관리방식

학령전기 아동 어머니의 아동 체중인식은 체중식별도와 체중만족도로 분류되었다. 체중식별도 평균은 -0.49 ± 1.06 점으로, 대체적으로 어머니들이 아동의 체중을 실제보다 낮게 인식하는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 어머니의 36.6%만 아동의 체중을 정확하게 식별하고 있었고, 47.7%는 실제보다 낮게 인식하고 있었으며, 15.7%는 실제보다 높게 인식하고 있었다. 체중만족도 평균은

0.51 ± 0.97 점으로, 대체적으로 체중증가에 대한 바람을 가지고 있었다. 구체적으로 살펴보면, 어머니의 42.2%만 아동의 체중에 만족하고 있었으며, 46.5%는 체중 증가에 대한 바람을 나타냈으며, 11.1%는 체중 감소에 대한 바람을 나타냈다. 어머니의 자기 체형만족도는 평균 83.75 ± 28.77 점으로, 최소 점수는 34점, 최대 점수는 181점이었다. 어머니의 식이관리방식은 부모중심방식이 평균 2.95 ± 0.54 점, 아동중심방식이 평균 3.33 ± 0.42 점으로 아동중심의 식이관리방식의 평균점수가 더 높게 나타났다(Table 2).

3. 학령전기 아동 어머니의 아동 체중인식 수준에 따른 아동과 어머니의 체질량지수, 어머니의 자기 체형만족도, 식이관리방식

학령전기 아동 어머니의 아동 체중인식 중 체중식별도에 따른 아동의 전체 체질량지수는 통계적으로 유의한 차이가 있었는데 ($F=26.23, p=.045$), 아동의 체중을 실제보다 낮게 인식하는 어머니의 자녀 체질량지수가 가장 높았다(15.63 ± 1.72 점). 또한 아동의 체

Table 2. Maternal Perception of Children's Weight, Maternal Body Shape Satisfaction and Maternal Feeding Styles (N = 287)

Variables	Categories	N (%)	Mean (SD)	Range
Maternal perception of children's weight				
Maternal identification of children's weight			-0.49 (1.06)	-3-3
	Underestimation	137 (47.7)		
	Correct estimation	105 (36.6)		
	Overestimation	45 (15.7)		
Maternal satisfaction of children's weight			0.51 (0.97)	-2-3
	Desirable to gain	134 (46.7)		
	Satisfied	121 (42.2)		
	Desirable to lose	32 (11.1)		
Maternal body shape satisfaction			83.75 (28.77)	34-181
Maternal feeding styles	Parent-centered		2.95 (0.54)	1.42-4.33
	Child-centered		3.33 (0.42)	2.43-4.71

Table 3. Differences in Variables by Maternal Identification of Children's Weight (N = 287)

Variables	Categories	Maternal identification of children's weight			χ^2 , Fisher's exact or F	p
		Underestimation (n = 137) n (%) or Mean (SD)	Correct estimation (n = 105) n (%) or Mean (SD)	Overestimation (n = 45) n (%) or Mean (SD)		
Children's body mass index	Total	15.63 (1.72)	14.93 (1.60)	13.67 (1.08)	26.23	.045
	Underweight	12 (8.8)	20 (19.0)	11 (24.4)	16.51	.006
	Normal weight	104 (75.9)	80 (76.2)	33 (73.3)		
	Overweight	18 (13.1)	4 (3.8)	1 (2.2)		
	Obese	3 (2.2)	1 (1.0)	0 (0.0)		
Maternal body mass index	Total	21.48 (2.64)	21.24 (2.30)	21.78 (2.49)	0.76	.466
	Underweight	13 (9.6)	10 (9.5)	4 (9.1)	2.59	.863
	Normal weight	84 (61.8)	73 (69.5)	30 (68.2)		
	Overweight	23 (16.9)	14 (13.3)	5 (11.4)		
	Obese	16 (11.8)	8 (7.6)	5 (11.4)		
Maternal body shape satisfaction		83.31 (28.37)	87.68 (28.94)	75.89 (28.53)	2.70	.069
Maternal feeding styles	Parent-centered	2.94 (0.58)	2.99 (0.50)	2.90 (0.47)	0.60	.549
	Child-centered	3.32 (0.42)	3.35 (0.41)	3.28 (0.42)	0.41	.664

질량지수에 따라 저체중, 정상, 과체중, 비만으로 분류하여 체중식별도에 따른 차이를 분석하였을 때 통계적으로 유의한 차이가 있었는데($\chi^2 = 16.51, p = .006$), 아동의 체중을 실제보다 낮게 인식하는 어머니의 자녀 중 75.9%와 아동의 체중을 실제보다 높게 인식하는 어머니의 자녀 중 73.3%가 정상체중으로 나타났다. 어머니의 아동 체중식별도에 따른 어머니의 전체 체질량지수는 통계적 차이가 없었으나($F = 0.76, p = .466$) 아동의 체중을 실제보다 높게 인식하는 어머니의 체질량지수가 가장 높았다(21.78 ± 2.49 점). 어머니의 아동 체중식별도에 따른 어머니의 자기 체형만족도는 통계적 차이는 없었다($F = 2.70, p = .069$). 어머니의 아동 체중식별도에 따른 어머니의 식이관리방식은 부모중심방식($F = 0.60, p = .549$)과 아동중심방식($F = 0.41, p = .664$) 모두 통계적으로 유의한 차이가 없었는데, 아동의 체중을 정확하게 인식하는 어머니의 경우에 아동중심의 식이관리방식 점수가 가장 높게 나타났다(3.35 ± 0.41 점) (Table 3).

학령전기 아동 어머니의 아동 체중인식 중 체중만족도에 따른 아동의 전체 체질량지수는 통계적으로 유의한 차이가 있었는데($F = 45.40, p < .001$), 아동의 체중불만족이 있으며 체중 감소에 대한 바람을 나타내는 어머니의 자녀 체질량지수가 가장 높았다($17.00 \pm$

2.44점). 또한 아동의 체질량지수에 따라 저체중, 정상, 과체중, 비만으로 분류하여 체중만족도에 따른 차이를 분석하였을 때 통계적으로 유의한 차이가 있었는데($\chi^2 = 61.57, p < .001$), 아동의 체중불만족으로 체중 감소에 대한 바람을 나타내는 어머니의 자녀 중 59.4%와 체중 증가에 대한 바람을 나타내는 어머니의 자녀 중 70.1%가 정상체중이었다. 어머니의 아동 체중만족도에 따른 어머니의 전체 체질량지수는 통계적인 차이가 없었으나($F = 2.84, p = .060$) 아동의 체중 감소에 대한 바람을 나타내는 어머니의 체질량지수가 가장 높았다(22.14 ± 2.50 점). 또한 어머니의 체질량지수에 따라 저체중, 정상, 과체중, 비만으로 분류하여 체중만족도에 따른 차이를 분석하였을 때 통계적으로 유의한 차이가 있었다($\chi^2 = 13.51, p = .030$). 어머니의 아동 체중만족도에 따라 어머니의 자기 체형만족도에도 통계적인 차이가 있었는데($F = 3.12, p = .045$) 아동 체중에 불만족하여 아동의 체중 감소에 대한 바람을 나타내는 어머니가 자신의 체형에도 가장 불만족하는 것으로 나타났다(95.06 ± 28.67 점). 어머니의 아동 체중만족도에 따른 어머니의 식이관리방식에서 부모중심방식은 통계적으로 유의한 차이가 없었는데($F = 0.65, p = .523$), 아동중심방식에서는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($F = 4.81, p = .009$). 즉, 아동의

Table 4. Differences in Variables by Maternal Satisfaction of Children's Weight

(N = 287)

Variables	Categories	Maternal satisfaction of children's weight			χ^2 , Fisher's exact or F	p
		Desirable to gain (n = 134)	Satisfied (n = 121)	Desirable to lose (n = 32)		
		n (%) or Mean (SD)	n (%) or Mean (SD)	n (%) or Mean (SD)		
Children's body mass index	Total	14.32 (1.39)	15.38 (1.30)	17.00 (2.44)	45.40	< .001
	Underweight	37 (27.6)	6 (5.0)	0 (0.0)	61.57	< .001
	Normal weight	94 (70.1)	104 (86.0)	19 (59.4)		
	Overweight	2 (1.5)	10 (8.3)	11 (34.4)		
	Obese	1 (0.7)	1 (0.8)	2 (6.2)		
Maternal body mass index	Total	21.11 (2.50)	21.62 (2.44)	22.14 (2.50)	2.84	.060
	Underweight	21 (15.8)	5 (4.2)	1 (3.1)	13.51	.030
	Normal weight	83 (62.4)	84 (70.7)	20 (62.5)		
	Overweight	18 (13.5)	19 (15.8)	5 (15.6)		
	Obese	11 (8.3)	12 (10.0)	6 (3.3)		
Maternal body shape satisfaction		81.02 (27.51)	83.78 (29.66)	95.06 (28.67)	3.12	.045
Maternal feeding styles	Parent-centered	2.99 (0.50)	2.93 (0.56)	2.88 (0.59)	0.65	.523
	Child-centered	3.33 (0.42)	3.38 (0.43)	3.12 (0.35)	4.81	.009

Table 5. Correlation between Variables

(N = 287)

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1. Children's body mass index	1						
2. Maternal body mass index	.090 (.130)	1					
3. Maternal body shape satisfaction	.054 (.361)	.411 (< .001)	1				
4. Maternal feeding styles: parent-centered	-.074 (.214)	-.100 (.092)	.093 (.115)	1			
5. Maternal feeding styles: child-centered	-.062 (.293)	-.026 (.667)	.106 (.073)	.238 (< .001)	1		
6. Maternal identification of children's weight	-.366 (< .001)	.041 (.486)	-.024 (.683)	-.059 (.315)	-.050 (.401)	1	
7. Maternal satisfaction of children's weight	-.484 (< .001)	-.126 (.033)	-.127 (.031)	.094 (.112)	-.083 (.160)	-.361 (< .001)	1

체중에 가장 만족하는 어머니의 경우 아동중심의 식이관리방식 점수가 가장 높게 나타났다(3.38 ± 0.43 점) (Table 4).

4. 학령전기 아동과 어머니의 체질량지수, 어머니의

자기 체형만족도, 식이관리방식과 어머니의 아동 체중인식과의 상관관계

학령전기 아동 어머니의 아동 체중인식 중 체중식별도는 아동의 체질량지수($r = -.366, p < .001$)와 통계적으로 유의한 상관관계를 보였으며, 체중만족도는 아동의 체질량지수($r = -.484, p < .001$), 어머니의 체질량지수($r = -.126, p = .033$), 어머니의 자기 체형만족도($r = -.127, p = .031$)와 통계적으로 유의한 상관관계가 나타났다. 어머니의 자기 체형만족도는 어머니의 체질량지수($r = .411, p < .001$)와 통계적으로 유의한 상관관계가 나타났다(Table 5).

논 의

본 연구는 학령전기 아동 어머니를 대상으로 아동의 체중인식 수준이 어떠한지 확인하고, 아동 체중인식과 아동 및 어머니의 체질량지수, 어머니의 자기체형만족도, 식이관리방식과의 관련성을 파악하여, 학령전기 아동의 어머니가 아동의 체중에 대해 정확하게 인식하고 그에 따른 적절한 식이관리를 통해 아동의 건강관리와 비만예방에 적극적으로 참여하도록 이끌기 위해 시도되었다.

어머니의 아동 체중인식 중에서 체중식별도 결과를 살펴보면 전체적으로 어머니들은 아동의 체중을 실제보다 낮게 인식하고 있었다. 구체적으로 어머니의 36.6% 정도만 아동의 체중을 정확하게 인식하고 있었고, 어머니의 15.7%는 아동의 체중을 실제보다 높게 인식하고 있었으며, 과반수인 47.7%의 어머니는 아동의 체중을 실제보다 낮게 인식하고 있었다. 이는 Genovesi 등[17]이 258명의 학령전기 아동 어머니를 대상으로 진행한 연구에서 28%의 어머니가 아동의 체중을 실제보다 낮게 인식하고 있었다는 연구결과보다 높은 비율이다. 또한 본 연구결과 아동 체중을 실제 체중보다 낮게 인식하고 있는 어머니 자녀의 체질량지수가 가장 높았고, 이 어머니의 자녀들 중에 75.9%는 정상체중인 상태였다. 이와 같은 결과는 어머니들이 아동기의 비만을 일시적으로 나타나는 과도기적 현상으로 인식하고, '잘 자라고 있는' 또는 '자라는 과정을 나타내는' 상태로 보는 시각이 원인일 수 있을 것이다[25]. 또한 Whitacker 등[26]은 과체중인 아동을 실제 체중보다 낮게 인식하는 어머니들은 비만으로 인해 발생할 수 있는 건강문제에 대해 심각하게 생각하지 않고 있었으며, 6세 이하의 아동기 비만이 성인 비만으로 이어질 수 있는 위험성에 대해 무시하고 있었다고 하였다. 따라서 학령전기 어머니를

대상으로 비만이나 과체중과 같은 건강문제를 상담하기 전에 어머니가 아동의 체중에 대해 정확하게 인지하고 있는지 미리 사정할 필요가 있으며, 아동기 비만의 심각성에 대한 정보를 충분히 제공할 필요가 있을 것이다.

어머니의 아동 체중인식 중에서 체중만족도 결과, 어머니의 46.7%는 아동 체중불만족이 있었으며 아동의 체중 증가에 대한 바람을 나타내고 있었다. 또한 자녀의 체중 증가를 바라는 어머니의 자녀들 중에 70.1%가 정상체중으로 확인되었다. 이와 같은 결과는 국내 학령전기 아동을 대상으로 진행한 Hyun과 Hong [16]의 연구에서 어머니의 81.1%가 아동이 더 살찌기를 원하고 있었고, 심지어 과체중 아동을 둔 어머니의 64.7%도 아동이 더 살찌는 것을 원한다는 연구결과와 유사하다. 저소득층 어머니를 대상으로 진행한 Contento 등[27]의 연구에서도 어머니 자신은 마른 체형을 원하지만 자녀는 현재보다 더 통통한 체형이 되기를 위해 자녀의 식이를 제한하지 않아 비만의 위험이 증가되었다고 보고되었다. 이와 같이 어머니가 이상적으로 바라거나 선호하는 아동의 체중이나 체형이 왜곡되었을 경우 아동의 식습관이나 신체활동량에 직접적인 영향을 주어 아동 건강에 치명적인 문제를 야기할 수도 있을 것이다.

어머니의 아동 체중인식에서 체중식별도에 따른 어머니의 체질량지수는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 하지만 과체중이거나 비만인 어머니 중에 아동의 체중을 실제보다 낮게 인식하는 경우가 더 많았다. 또한 아동의 체중만족도와 어머니의 체질량지수와는 통계적으로 유의한 차이가 있었는데, 아동의 체중에 만족하고 있는 어머니 중 70.7%가 정상체중에 해당되었다. Rosas 등[7]의 연구에서도 과체중이거나 비만인 어머니들은 정상체중 어머니보다 아동의 체중을 더 적게 인식하고 있었고, Hyun과 Hong [16]의 연구에서도 어머니의 체질량지수가 높을수록 아동을 마른 체형으로 인식하는 것으로 나타났다. 따라서 어머니의 체질량지수에 따라 아동의 체중 인식에 차이가 있을 수 있으므로, 특히 과체중이거나 비만인 어머니의 경우 더욱 관심을 가지고 아동의 체중인식 정도를 확인할 필요가 있으며, 객관적으로 측정할 수 있는 지표들과 정보들을 제공하여 아동 체중인식 수준을 높일 수 있도록 도와야 할 것이다.

어머니의 아동 체중인식의 체중식별도와 어머니의 자기체형만족도는 통계적으로 차이가 없었지만 자신의 체형에 가장 불만족한 어머니의 경우 아동의 체중에도 불만족을 나타내었고, 현재보다 아동의 체중이 감소되기를 바라고 있었다. 이는 Hyun과 Hong [16]의 연구에서 어머니의 체형불만족 점수가 클수록 아동을 마른 체형으로 인식한다는 연구결과와는 대조적인 결과이다. 체형불만족은 낮은 자존감이나 우울 등 다양한 심리적인 부적응의 원인이 될 수 있고[15], 체형불만족과 같은 부모의 건강에 대한 인지나 신체상

에 대한 태도는 아동의 건강행위에 영향을 줄 수 있기 때문에[28] 어머니가 원하는 이상적 체형이나 신체상이 왜곡되지 않고 긍정적인 체형만족감을 가질 수 있도록 어머니에게 체형에 대한 올바른 인식을 정립할 수 있는 기회를 제공해야 할 것이다.

Lee [29]의 연구에서 어머니가 자녀의 체중을 어떻게 인식하는지와 부모의 식이관리방식은 서로 높은 관련이 있는 것으로 나타났는데, 아동의 체중에 대한 걱정이 많고 자녀를 과체중으로 인식한 어머니일수록 식사규제 점수가 유의하게 높았다. 본 연구의 결과, 어머니의 아동 체중만족도에 따라 식이관리방식에 차이가 있었는데 아동의 체중을 만족하는 어머니는 아동의 자율성을 촉진하는 아동중심 식이관리방식 점수가 가장 높은 것으로 확인되었다. 또한 통계적으로 유의하지는 않았지만 아동의 체중 증가를 바라는 어머니의 경우는 외부 압력을 통해 아동의 식사를 통제하는 부모중심 식이관리방식의 점수가 높게 나타났다. 이와 같이 아동의 음식섭취에 대한 어머니의 통제가 클수록 아동은 섭취량에 관한 자기조절 능력이 떨어지는 것으로 보고되고 있기 때문에[30] 비만이나 과체중의 위험성이 증가할 수 있다. 따라서 어머니는 자녀의 체중을 정확하게 인식하고, 외적 통제가 아닌 내적 강화를 사용하는 아동중심 식이관리방식을 사용하여 아동이 스스로 건강을 위한 좋은 습관을 지속적으로 유지할 수 있도록 해야 할 것이다.

본 연구의 제한점으로는 어머니의 신장과 체중을 자가보고에 의해 평가하였기 때문에 다소 과소평가 되었을 수 있다는 점이다. 또한 본 연구에 참여한 3개 유치원은 편의표집에 의해 선정되어 연구의 일반화에 제한이 있을 수 있으므로, 다양한 지역과 더 많은 수의 대상자를 포함한 추후 연구가 필요할 것이다. 그러나 본 연구는 학령전기 아동 어머니의 아동 체중인식 수준을 파악하고 이와 관련된 요인들을 확인하였으므로 어머니의 올바른 아동 체중인식을 도와 학령전기 아동의 비만예방 및 관리에 어머니가 적극적으로 참여하는데 기여할 수 있을 것이다.

결 론

최근 증가하는 비만율과 함께 성인기 비만으로의 이행 위험성이 높아지고 있는 학령전기 아동의 비만을 예방하고 관리하기 위해서는 아동의 생활습관 형성에 가장 영향을 주는 어머니가 아동 체중에 대해 정확하게 인식하고 있어야 할 것이다. 따라서 학령전기 아동 어머니를 대상으로 아동의 체중인식 수준을 확인하고, 아동과 어머니의 체질량지수, 어머니의 자기체형만족도와 식이관리방식과의 관련성을 확인하였다.

본 연구결과 학령전기 어머니들은 아동의 체중을 실제보다 낮게

인식하고 있었고, 정상체중을 가진 아동에서도 체중에 대해 만족하지 못하고 체중 증가에 대한 바람을 나타내고 있었다. 또한 어머니 자신의 낮은 체형만족도는 아동의 체중불만족과 관련이 있었고, 현재 아동 체중이 적절하다고 만족하는 어머니들이 아동의 자율성을 촉진하는 아동중심 식이관리방식을 주로 사용하는 것으로 나타났다. 따라서 어머니가 아동의 체중을 잘못 인식하고 있거나 만족하지 못하는 경우 옳지 못한 식이관리방식으로 아동의 비만관리에 효과적인 결과를 이끌어낼 수 없기 때문에 어머니가 아동의 체중을 정확하게 인식하는지 미리 사정해야 하며, 아동의 체중을 잘못 인식하는 경우 이를 교정하기 위한 중재프로그램을 제공해야 할 것이다.

REFERENCES

1. De Onis M, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2010;92(5):1257-1264. <http://dx.doi.org/10.3945/ajcn.2010.29786>
2. Lanigan JD. The relationship between practices and child care providers' beliefs related to child feeding and obesity prevention. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2012;44(6):521-529. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2011.07.008>
3. Oldstad DL, McCargar L. Prevention of overweight and obesity in children under the age of 6 years. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*. 2009; 34(4):551-570. <http://dx.doi.org/10.1139/H09-016>
4. Carrie F, Keller L, Olson J, Plymale A. Helping preschoolers become healthy eaters. *Journal of Pediatric Health Care*. 2005;19(3):178-182. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedhc.2005.03.007>
5. Ward DS. Physical activity in young children: The role of child care. *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 2010;42(3):499-501. <http://dx.doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181ce9f85>
6. Baughcum AE, Chamberlin LA, Deeks CM, Powers SW, Whitaker RC. Maternal perceptions of overweight preschool children. *Pediatrics*. 2000;106(6):1380-1386. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.106.6.1380>
7. Rosas LG, Harley KG, Guendelman S, Fernald LC, Mejia F, Eskenazi B. Maternal perception of child weight among Mexicans in California and Mexico. *Maternal and Child Health Journal*. 2010;14(6):886-894. <http://dx.doi.org/10.1007/s10995-009-0534-6>
8. Jain A, Sherman SN, Chamberlin LA, Carter Y, Powers SW, Whitaker RC. Why don't low-income mothers worry about their preschoolers being overweight? *Pediatrics*. 2001;107(5):1138-1146. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.107.5.1138>
9. Flegal KM, Ogden CL, Carroll MD. Prevalence and trends in overweight in Mexican-American adults and children. *Nutrition Reviews*. 2004;62(7):S144-S148. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1753-4887.2004.tb00085.x>
10. Patrick H, Nicklas TA, Hughes SO, Morales M. The benefits of authoritative feeding style: Caregiver feeding styles and children's food consumption patterns. *Appetite*. 2005;44(2):243-249. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2002.07.001>
11. Birch LL, Fisher JO, Grimm-Thomas K, Markey CN, Sawyer R, Johnson SL. Confirmatory factor analysis of the Child Feeding Questionnaire: a measure of

- parental attitudes, beliefs and practices about child feeding and obesity proneness. *Appetite*. 2001;36(3):201-210. <http://dx.doi.org/10.1006/appe.2001.0398>
12. Webber L, Hill C, Cooke L, Carnel S, Wardle J. Associations between child weight and maternal feeding styles are mediated by maternal perceptions and concerns. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2010;64(3):259-265. <http://dx.doi.org/10.1038/ejcn.2009.146>
 13. Hughes SO, Power TG, Fisher JO, Mueller S, Nicklas TA. Revisiting a neglected construct: Parenting styles in a child-feeding context. *Appetite*. 2005;44(1):83-92. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2004.08.007>
 14. Vereecken C, Rovner A, Maes L. Associations of parenting styles, parental feeding practices and child characteristics with young children's fruit and vegetable consumption. *Appetite*. 2010;55(3):589-596. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2010.09.009>
 15. Noh YK, Kim BW. The validation study of the body shape questionnaire (BSQ) in female university students. *The Korea Journal of Counseling*. 2005;6(4):1163-1174.
 16. Hyun WJ, Hong YJ. Personal maternal body image perceptions their preschool children. *The Korean Journal of Community Nutrition*. 2005;10(6):930-942.
 17. Genovesi S, Giussani M, Faini A, Vigorita F, Pieruzzi F, Grazia Strepparava M, et al. Maternal perception of excess weight in children: A survey conducted by paediatricians in the province of Milan. *Acta Paediatrica*. 2005;94(6):747-752. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.2005.tb01975.x>
 18. Warschburger P, Kröller K. Maternal perception of weight status and health risks associated with obesity in children. *Pediatrics*. 2009;124(1):e60-e68. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2008-1845>
 19. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Method*. 2009;41(4):1149-1160. <http://dx.doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
 20. Korea Centers for Disease Control and Prevention, The Korean Pediatric Society, The Committee for the Development of Growth Standard for Korean Children and Adolescents. 2007 Korean national growth charts: Review of developmental process and outlook. Seoul: Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2007 [cited 2015 Jan 12]. Available from: http://www.cdc.go.kr/CDC/cms/content/03/12103_view.html.
 21. Ou SW, Yoo TW, Huh BY, Ahn YO, Yun YH, Shin SA. Search for criterion of obesity through analysis of morbidity and mortality in Korean obesity. *Korean Journal of Obesity*. 2002;11:304-311.
 22. Collins ME. Body figure perceptions and preferences among preadolescent children. *International Journal of Eating Disorders*. 1991;10(2):199-208. [http://dx.doi.org/10.1002/1098-108X\(199103\)10.1002/1098-108X\(198707\)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O](http://dx.doi.org/10.1002/1098-108X(199103)10.1002/1098-108X(199103)10.1002/1098-108X(198707)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O)
 23. Cooper PJ, Taylor MJ, Cooper Z, Fairbum CG. The development and validation of the body shape questionnaire. *International Journal of Eating Disorder*. 1987;6(4):485-494. [http://dx.doi.org/10.1002/1098-108X\(198707\)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O](http://dx.doi.org/10.1002/1098-108X(198707)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O)
 24. O'Connor TM, Hughes SO, Watson KB, Baranowski T, Nicklas TA, Fisher JO, et al. Parenting practices are associated with fruit and vegetable consumption in pre-school children. *Public Health Nutrition*. 2010;13(1):91-101. <http://dx.doi.org/10.1017/S1368980009005916>
 25. Park ES, Im YJ, Im HS. Perceptions of obesity and management behaviors of obese adolescents and their families in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2003;33(7):1028-1037.
 26. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *New England Journal of Medicine*. 1997;337(13):869-873. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM199709253371301>
 27. Contento IR, Basch C, Zybert P. Body image, weight, and food choices of Latina women and their young children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2003;35(5):236-248. [http://dx.doi.org/10.1016/S1499-4046\(06\)60054-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1499-4046(06)60054-7)
 28. Cromley T, Neumark-Sztainer D, Story M, Boutelle KN. Parent and family associations with weight-related behaviors and cognitions among overweight adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 2010;47(3):263-269. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.02.009>
 29. Lee JE. The relationship between children's picky eating behavior, physical growth and mother's child feeding practice. *Korean Journal of Child Studies*. 2013;34(4):1-17. <http://dx.doi.org/10.5723/KJCS.2013.34.4.1>
 30. Rollins BY, Loken E, Savage JS, Birch LL. Effects of restriction on children's intake differ by child temperament, food reinforcement, and parent's chronic use of restriction. *Appetite*. 2014;73:31-39. <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2013.10.005>