



학령전기 장애아동의 건강증진을 위한 어머니의 행위 측정도구 개발

이 애 란¹⁾ · 한 경 자²⁾

1) 원광보건대 간호과 교수, 2) 서울대학교 간호대학 교수

= Abstract =

Development of a Tool to Measure Maternal Behavior for Health Promotion for Preschool Children with Disabilities

Lee, Ae-Ran¹⁾ · Han, Kyung-Ja²⁾

1) Professor, Department of Nursing, Wonkwang Health Science College

2) Professor, College of Nursing, Seoul National University

Purpose: The purpose of this study was to develop a tool to assess mothers' behavior related to health promotion if their preschool children had disabilities. **Method:** The research design was a methodological study. This tool was developed in 4 stages: first, a content matrix as a conceptual framework was developed using Gordon's 11 functional health promotion patterns and 5 categories (Lee, Jung & An, 1996); second, 40 preliminary items were selected through references and interviews with 9 mothers of children with disabilities; third, 2 items were discarded after content validity was done by 3 experts; fourth, reliability and validity were tested with a sample of 243 mothers of children with disabilities who were of preschool age. **Results:** The final tool consisted of 19 items and Cronbach's alpha coefficient for internal consistency was .82. Five factors were extracted by factor analysis and they explained 55.58% of the total variance. **Conclusions:** This tool was identified to have a high degree of reliability and validity. So it can be utilized to assess mothers' behavior in providing health promotion for their children who have disabilities.

Key words : Preschool, Disabled children, Health promotion, Maternal behavior

주요어 : 학령전기, 장애아동, 건강증진, 어머니의 행위

교신저자 : 이애란(E-mail: arlee@wkhc.ac.kr)

투고일: 2007년 7월 27일 심사완료일: 2007년 9월 28일

• Address reprint requests to : Lee, Ae-Ran(Corresponding Author)

Department of Nursing, Wonkwang Health Science College

344-2 Sinyong-dong, Iksan-si, Jeollabuk-do 570-750, Korea

Tel: 82-63-840-1315 Fax: 82-63-840-1319 E-mail: arlee@wkhc.ac.kr

서론

연구의 필요성

건강에 대한 개념이 생리적/정신적/영적/환경적/문화적 차원을 포함하는 다차원적인 긍정적 모델로 변화함에 따라 개인이나 가족, 지역사회는 특정한 질병의 예방에 초점을 두기보다 일반적 건강을 증진하고 유지하는데 목적을 두는 경향이 있다(Edelman & Mandel, 2002). 이에 Pender, Murdaugh & Parsons(2006)는 각 개인의 힘, 극복력, 자원, 잠재성, 가능성을 강조하면서 긍정적인 건강결과를 획득하려는 행위를 건강증진행위라고 정의하였다.

그러나 건강과 건강증진에 대한 개념의 변화에도 불구하고 아직도 전통적인 생리적, 생의학적 관점에 따른 치료에 국한된 의학적으로 편중된 시각에서 벗어나지 못하고 있는 경우가 많다. 특히 장애를 가진 아동들에 대해서는 장애와 관련된 물리치료, 언어치료, 약물치료 등 질병중심치료에 주로 초점이 맞추어져 있으며, 일상생활에서 장애아동이 경험하는 건강문제와 그에 대한 예방, 관리에 대해서는 소홀하게 다루어지고 있다.

이로 인하여 장애 아동들은 장애 그 자체로 인한 증상 이외에 여러 가지 건강문제를 가지고 있는 것으로 보고되었는데, 6세 이하 장애아동의 체중, 신장, 두위는 한국소아성장곡선 3%이하인 성장장애를 보이는 비율이 높았고(Eo, 2007), 연령이 높아지면서 일반아동보다 더욱 비만해지는 경향을 보였다(Ha, 2005; Marshall, McConkey, & Moore, 2003). 또한 같은 연령의 일반 아동에 비해서 장애 아동들은 기초적인 운동 능력과 심폐기능이 현저하게 부족한 것으로 나타났다(Chun, 2001; Kim & Kim, 1993; Lee, 2001), 정신지체 아동의 구강상태는 치아문제와 치주 질환의 비율이 높은 빈도를 보이는 것으로 보고되었다(Kang, 2000; Ko, Ju, Lee, & Kim, 2004). 사회 심리적 측면에서 볼 때 인지능력이 있는 뇌성마비 청소년들은 장애에 대한 거부감과 사회의 멸시와 차별로 인해 자신을 쓸모없다고 느끼고 사회에서 버림받았다는 괴로움을 경험하는 것으로 진술되었다(Kang & Kim, 2001). 이러한 연구 결과들은 장애 아동들 역시 일상생활을 살아가면서 영양, 운동, 위생, 사고, 전염병예방, 자아 정체성 및 대처/스트레스 등과 같은 기능적 차원에서의 건강증진이 필요하다는 것을 보여준다(Edelman & Mandel, 2002).

그런데 장애가 있는 아동은 신체적, 인지적 결함으로 인하여 스스로 건강관리를 수행할 수 없는 경우가 많고 평생 또는 장기간의 관리를 필요로 하지만 건강관리의 핵심 역할을 담당하고 있는 어머니의 적극적인 참여가 없이는 불가능하다(Eo, 2004; Han, Lee, & Bang, 2006; Kim, 2004). 특히 학령전

기 아동들은 발달 단계적으로 자신의 건강문제를 확인하고 이에 대해 능동적으로 대처하지 못하므로 일상생활에서 특별한 돌봄을 필요로 하며, 어머니의 양육방식에 의해서 성장, 발달에 직접적인 영향을 받을 뿐 아니라 이 시기에 형성된 건강관리 습관은 일생을 살면서 영향을 미치기 때문에 올바른 건강 습관을 형성해야 하는 매우 중요한 시기이다(Kim, Lee, Lee, & Ham, 2004; Lee, 2004; Lee, Jung, & An, 1996; Taveras, Lapelle, Gupta, & Finkelstein, 2006). 결국 장애를 가진 학령전기 자녀를 돌보는 어머니는 과중한 책임을 지게 되는데, 이러한 상황에서 아동의 건강증진에 대한 어머니의 인식과 행위는 아동의 건강에 영향을 미치는 중요한 요인으로 작용한다(Cho, 2004; Kwon, Kim, Ahn, & Lee, 2005). 따라서 장애 아동 어머니를 대상으로 하는 건강교육프로그램은 어머니로 하여금 아동의 양육에 자신감을 얻고 불필요한 정서적 부담을 감소함으로써 아동과 긍정적 상호작용을 발전시키고 치료적 환경을 조성하는데 주력하여 아동의 건강관리와 재활에 더욱 기여하게 할 수 있을 것이다(Han et al., 2006).

이러한 건강교육프로그램은 어머니들이 일상생활에서 아동의 건강을 위해서 어떠한 행위를 수행하고 있는지, 얼마나 하고 있는지, 무엇이 문제인지에 대한 자료를 기반으로 계획, 수행되어야 하는데, 이를 위하여 어머니의 행위를 측정할 수 있는 타당성과 신뢰성을 갖춘 도구가 필요하다. 그러나 현재 학령전기 장애아동의 건강증진을 위한 어머니의 행위를 측정할 수 있는 도구는 국내에서 찾기 힘든 실정이다. 따라서 본 연구에서는 발달 특성상 어머니의 돌봄이 필수적인 학령전기 장애 아동의 건강증진에 초점을 맞추어 어머니의 행위를 사정할 수 있는 타당도와 신뢰도가 검증된 도구를 개발하고자 한다. 본 연구에서 개발되는 도구는 장애 아동의 건강증진을 위하여 어머니들이 수행하고 있는 건강관리 행위를 분석하고, 나아가 어머니들을 대상으로 하는 건강증진프로그램을 계획, 적용, 평가하는데 활용될 수 있으며, 궁극적으로 장애 아동의 건강증진에 기여할 수 있을 것이다.

연구 목적

본 연구의 목적은 장애를 가진 학령전기 아동의 건강증진을 위한 어머니의 건강관리 행위를 측정하는 도구를 개발하고 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위함이다.

용어 정의

- 장애 아동: 우리나라에서 1999년에 개정된 장애인복지법에 의한 장애 범주는 지체장애, 뇌병변 장애, 시각장애, 청각장애, 언어장애, 정신지체, 발달(자폐)장애, 정신장애, 신장장애

애, 호흡기장애, 심장장애, 간장애, 간질, 안면장애, 장루장애가 포함되는데(Ministry of health & welfare, 2005), 본 연구에서는 위의 범주 중 뇌병변 장애, 시각장애, 청각장애, 정신지체, 발달장애(자폐증)를 가진 3년 1개월 - 6년 11개월에 포함되는 연령의 아동을 의미한다.

- 건강증진행위: 사회적, 영적, 신체적, 정신적 영역에서의 긍정적인 건강결과를 획득하기 위한 목적 지향적 행동이다 (Pender et al., 2006). 본 연구에서 건강증진은 Gordon이 개발한 11가지 기능적 건강패턴 즉 건강지각, 영양, 배설, 운동, 수면, 인지, 자아개념, 역할, 성, 대처/스트레스, 가치/신념 등과 관련한 행위를 의미한다(Edelman & Mandel, 2002).

연구 방법

연구 설계

본 연구는 장애를 가진 학령전기 아동의 어머니를 대상으로 어머니들이 장애 아동의 건강증진을 위하여 수행하고 있는 행위를 측정할 수 있는 도구를 개발하고 도구의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위한 방법론적 연구이다.

연구 대상 및 자료수집

자료 수집을 위하여 일차적으로 전국에 분포된 74개의 장애전담어린이집의 명단과 주소, 전화번호를 수집한 후 모든 어린이집의 기관장에게 연구의 목적과 인사말을 포함한 편지와 설문지 1부를 동봉한 우편물을 보내어 미리 검토하도록 하였다. 1주일 후에 각 어린이집 기관장에게 전화를 걸어 어머니들에게 설문지를 배부하여 회수해 줄 것을 요청하였으며, 어린이집 기관장의 허락을 받은 후 각 기관에 선물과 설문지를 우편으로 발송하였다. 설문지를 발송한 장애전담어린이집

은 총 24개교써 서울시 4개, 인천시 1개, 대구시 3개, 경기도 4개, 경상북도 4개, 경상남도 2개, 전라북도 6개로 분포되어 있다.

자료수집 기간은 2007년 1월10일에서 3월 20일까지이었으며, 전체적으로 650부의 설문지를 배부한 후 회수된 설문지는 412부으로써 회수율은 63%이었다. 그러나 장애아동 전담어린이집에서는 12세까지의 아동을 돌보고 있는 이유로 회수된 설문지 중 7-12세에 해당하는 아동의 어머니가 작성한 설문지가 포함되어 있어 3년 1개월 -6년 11개월의 연령에 속하는 학령전기 아동만을 선택함으로써 자료 분석에 사용된 대상자는 243명이었고 아동의 장애 양상과 수준은 제한하지 않았다.

자료 분석 방법

SPSS Win 11.5 프로그램을 활용하여 자료분석을 실시하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였고, 도구의 신뢰도 검정을 위하여 신뢰도 계수(Cronbach's alpha)를 산출하였으며, 구성타당도를 검증하기 위하여 varimax 회전을 적용하여 요인분석을 실시하였다.

연구 결과

1단계: 개념적 틀과 내용분류표 구성

건강증진행위를 구분하는 개념적 틀로 Gordon이 개발한 11가지 기능적 건강패턴 사정 틀을 선정하였다. 11가지 건강패턴의 유형은 건강의 포괄적 양상을 포함하고 있기 때문에 주관적, 객관적 정보를 수집하고 정리하는데 유용한 도구가 될 수 있기 때문이며, 1) 건강지각-건강관리 패턴 2) 영양-대사 패턴 3) 배설 패턴 4) 활동-운동 패턴 5) 휴식-수면 패턴 6) 인지-지각 패턴 7) 자아지각-자아개념 패턴 8) 역할-관계

	Adapting to nature	Supporting of ability	Sharing with family	Training	Praying
Health perception-health management pattern					
Nutritional-metabolic pattern					
Elimination pattern					
Activity-exercise pattern					
Sleep-rest pattern					
Cognitive-perceptual pattern					
Self perception-self concept pattern					
Roles-relationships pattern					
Sexuality-reproductive pattern					
Coping-stress tolerance pattern					
Values-beliefs pattern					

<Figure 1> Content matrix for preliminary items

패턴 9) 성-생식 패턴 10) 대처-스트레스-인내 패턴 11) 가치-신념 패턴으로 구분된다(Edelman & Mandel, 2002).

기초문항을 도출하기 위한 내용분류표를 구성하기 위하여 종축에는 Gordon의 11가지 기능적 건강패턴을 사용하고, 횡축에는 Lee 등(1996)이 4-9세 아동 어머니들을 대상으로 도출한 5가지 행위 즉 ‘자연에 순응하기’, ‘보하기’, ‘공유하기’, ‘길들이기’, ‘기원하기’를 사용하였다(Figure 1).

2단계: 초기문항도출

초기문항을 도출하기 위하여 비장애 아동과 장애 아동의 건강증진을 위한 어머니들의 행위(Cho, 2004; Eo, 2004; Kim, 2004; Lee et al., 1996)와 학령기 또는 학령전기 아동들이 스스로 수행하고 있는 건강증진행위(Almqvist, Hellnas, Stefansson, & Granlund, 2006; Edelman & Mandel, 2002; Kim et al., 2004; Kim, 1999; Kim & Lee, 2006)에 대한 문헌을 고찰하였다. 또한 장애 아동의 건강증진을 위하여 어머니들이 실제로 어떤 행위를 수행하고 있는지 조사하기 위하여 구조화된 개방형 질문지를 사용하여 장애아동의 어머니들과 일대일 면담을 실시하였다. 자료수집 기간은 2006년 11월 20일부터 12월 15일이었으며 뇌성마비, 발달장애, 정신지체, 복합장애 등 다양한 양상과 수준의 장애를 가진 아동의 어머니 9명이 참여하였으며 면담에 소요된 시간은 각각 30분 정도이었다. 진술된 자료들은 연구이외에는 사용하지 않을 것과 익명에 대한 윤리적 지침, 연구의 목적을 설명한 후 어머니들이 자발적으로 연구에 참여하도록 하였다. 면담은 ‘아동의 건강상태를 어떻게 평가하십니까?’, ‘아동의 건강을 증진하기 위하여 무엇을 하십니까?’ 등의 질문에 답하도록 하였다. 어머니들과의 면담 결과 ‘일반 엄마와 같음, 식사, 운동, 청결, 수면, 놀이, 휴식, 규칙적인 생활, 환기, 보온, 과일보호 안하러 노력함, 스트레스 감소, 안아주기, 병원치료, 정기검진, 보약, 영양제, 물리치료, 마음 편히 생각함, 즐겁게 웃고 대화하기, 스킨쉽, 여행, 야외활동, 가족이 등산을 감, 말을 많이 하게 함’ 등의 진술이 도출되었으며, 어머니들은 장애를 가지고 있는 자녀와 다른 정상 아동들을 돌보는 내용이 다르지 않으며 다만 장애가 있기 때문에 더 많은 관심과 돌봄이 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다.

면담에서 어머니들이 진술한 행위와 문헌고찰을 통해 수집한 건강증진행위를 내용분류표 matrix에 삽입한 결과 종축으로는 1) 건강지각-건강관리 패턴에 20항목 2) 영양-대사 패턴에 13항목 3) 배설 패턴에 4항목 4) 활동-운동 패턴에 10항목 5) 휴식-수면 패턴에 2항목 6) 인지-지각 패턴에 4항목 7) 자아지각-자아개념 패턴에 1항목 8) 역할-관계 패턴에 1항목 9) 성-생식 패턴에 2항목 10) 대처-스트레스-인내 패턴에 10항목

11) 가치-신념 패턴에 2항목이 배정되었다. 내용분류표 matrix의 횡축에는 ‘자연에 순응하기’에 2항목, ‘보하기’에 33항목, ‘공유하기’에 14항목, ‘길들이기’에 15항목, ‘기원하기’에 5항목으로 분류되었다. 이에 총 69개의 기초문항으로 구성된 내용분류표가 완성되었고 중복되는 항목들을 조정함으로써 초기 문항 40개가 도출되었다.

3단계: 내용타당도 검증

내용타당도를 검증하기 위해서 3명의 아동간호학 교수에게 의뢰하여 40개의 초기문항에 대해서 4점 척도, 즉 1점(전혀 적절하지 않다), 2점(거의 적절하지 않다), 3점(약간 적절하다), 4점(매우 적절하다)으로 점수를 매긴 결과, 3명의 전문가 모두가 3-4점을 부여한 문항이 35개이었다(CVI=0.87). 나머지 5개의 항목에서 1-2점인 2개의 항목은 삭제하고 3개의 문항은 2명이 3-4점을 부여하였으므로 문항을 수정한 후 선택하여 총 38개의 문항을 선정하였다. 또한 사전 조사 과정으로 장애 아동의 어머니 4명에게 문항을 평가하도록 하여 이해가 안 되거나 모호한 문장을 수정하게 함으로써 38개의 문항으로 이루어진 예비도구를 완성하였다.

구성타당도와 신뢰도를 검증하기 위하여 예비도구의 측정 척도는 4점 Likert 척도인 ‘전혀 하지 않는다(1점)’, ‘거의 하지 않는다(2점)’, ‘가끔 그렇게 한다(3점)’, ‘자주 그렇게 한다(4점)’로 하여 점수가 높을수록 건강증진행위를 많이 수행하는 것을 의미하는 것으로 구성하였다(Table 1).

4단계: 예비도구의 신뢰도 및 구성타당도 검증

● 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 243명의 장애 아동의 부모로서 어머니의 연령은 30세 이하가 26명(10.7%), 31-40세 183명(75.3%), 41세 이상 28명(11.5%) 이었으며, 교육수준은 중학교 졸업 이하가 9명(3.7%), 고등학교 졸업 99명(40.7%), 전문대학 이상 127명(52.3%)이었다. 가족의 경제수준은 월 100만원 이하 19(7.8%), 100-300만원 140(57.6%), 300만원 이상인 가정이 78(32.1%)로 구분되었다.

장애아동에 대한 일반적 특성으로서 아동의 연령은 3세 32명(13.2%), 4세 53명(21.8%), 5세 74명(30.5%), 6세 84명(34.5%)이었고, 성별은 남아가 169명(69.5%), 여아 71명(29.2%)이었다. 아동의 장애는 시각장애가 1명(0.4%), 청각장애 13명(5.3%), 발달장애와 언어장애 102명(42%), 뇌성마비를 포함하여 뇌손상이 있는 아동이 65명(26.7%), 정신지체 26명(10.7%), 심장 또는 요로 기형을 동반하는 복합장애를 가진 아동이 1명(0.4%)이었다. 장애아동의 형제 수는 아동 혼자만

<Table 1> Preliminary items of mother's behavior for the health promotion of disabled child

Attribute	No	Items
Health perception-health management pattern	1	나는 아이의 몸을 깨끗하게 유지하기 위해서 목욕을 시킨다
	2	나는 아이가 밖에 나갔다 오면 손을 씻게 한다
	3	나는 아이가 식사 한 후 양치질을 시킨다
	4	나는 치과를 방문하여 아이의 치아를 관리한다
	5	나는 집에 항생제 연고, 소독약, 해열제, 체온계 등 상비약을 준비해놓는다
	6	나는 가구를 안전하게 배치하고 위험한 물건은 치워 놓는다
	7	나는 아이가 자동차를 탈 때 유아용 의자나 안전벨트를 착용시킨다
	8	나는 집안의 공기를 깨끗하게 유지하기 위해서 환기를 시킨다
	9	나는 아이가 아프다는 표현이나 행동에 민감하게 대처한다
Nutrition-metabolic pattern	10	나는 아이에게 야채와 과일을 많이 먹인다
	11	나는 아이에게 칼슘, 비타민 등의 영양제를 먹인다.
	12	나는 아이가 편식하지 않도록 먹기 좋게 음식을 조리한다
	13	나는 아이에게 인스턴트 음식이나 콜라, 사이다를 먹이지 않는다
	14	나는 아이가 음식을 천천히, 조금씩 먹게 한다
	15	나는 온 가족이 아이와 함께 즐겁게 식사하도록 노력한다
Elimination pattern	16	나는 아이가 혼자서 배변/배뇨하도록 훈련한다
	17	나는 아이의 외음부를 청결하게 유지한다
Activity-exercise pattern	18	나는 아이와 함께 규칙적인 운동을 실시한다
	19	나는 아이가 햇볕을 쬐일 수 있도록 야외에서 활동하는 시간을 갖는다
	20	나는 아이가 좋아하는 놀이를 함께 한다
	21	나는 아이에게 위험한 놀이나 행동은 하지 않도록 제한한다
	22	나는 아이가 다른 아이들과 함께 놀 수 있는 기회와 공간을 마련해 준다
	23	나는 아이가 작은 행동이라도 스스로 수행했을 때 칭찬해준다
	24	나는 아이가 컴퓨터, TV 보는 시간을 제한한다
	25	나는 아이가 규칙적으로 정해진 시간에 잠자리에 들도록 한다
Cognitive-perceptual pattern	26	나는 아이와 함께 책을 읽는다
Self-perception, Self-concept	27	나는 아이에게 이름표를 달아준다
Roles-relationships pattern	28	나는 가족들이 아이와 함께 여행이나 산책을 하여 즐거운 시간을 갖도록 한다
Sexuality-reproductive pattern	29	나는 아이에게 성폭력에 대비할 수 있는 교육을 시킨다
	30	나는 아이의 성별에 맞는 옷, 장난감을 제공한다
Coping-stress-tolerance	31	나는 아이가 화가 나거나 기분이 안 좋을 때 자유롭게 표현하도록 둔다
	32	나는 아이가 싫어하는 일을 억지로 시키지 않는다
	33	나는 아이를 만져주고 쓰다듬어주고 안아준다
	34	나는 아이에게 사랑한다는 말을 해준다
	35	나는 아이와 같이 노래를 부르거나 음악을 듣는다
	36	나는 아이가 화가 날 때 자신이나 다른 사람을 다치게 하지 않도록 제한한다
	37	나는 아이가 더 나은 상태가 되기를 기원한다
Value-beliefs pattern	38	나는 이웃이나 다른 부모들과 아동 양육, 건강에 대한 정보를 공유한다

있는 경우가 60명(24.7%), 형제가 1명 133명(54.7%), 2명 43명(17.7%), 3명은 3명(1.2%)이었다<Table 2>.

● 구성타당도 검증 결과

구성타당도와 신뢰도 분석을 위한 대상자의 수는 243명으로써 예비도구의 문항이 38개이므로 일반적으로 변수의 수에 4.5배정도 이상이어야 한다는 기준을 충족하였다. 예비도구로 구성된 38개의 문항에 대한 Keiser-Meyer-Olkin 검증 결과는 0.80이었고 Bartlett의 구형성 검증에서 유의확률이 .00이었으므로 표본의 크기가 요인분석하기에 적절한 자료임을 확인하였다. 본 연구에서 설문 문항이 4점 척도로 이루어져 있으며 예측을 목적으로 하고 최소의 요인으로 정보의 손실을 최소

화할 수 있는 주성분 분석(Principle component analysis)을 적용하여 요인분석을 실시하였으며, 상호독립적인 관계를 유지하면서 가장 적합한 요인을 추출할 수 있는 varimax rotation을 이용하고 요인의 수는 고유값(eigen value) 1.0이상인 것을 기준으로 하였다(Burns & Grove, 1997; Lee, Lim, & Park, 1998).

38개 문항 전체를 대상으로 문항간의 요인 적재값, 공통성, 각 문항과 전체 문항간의 상관관계수, 하부 집단의 신뢰도 등을 종합적으로 평가하면서 반복적인 요인분석을 실시하였고 19개의 문항을 삭제함으로써 총 19개의 문항으로 이루어진 도구를 최종적으로 완성하였다. 고유값 1.0이상, scree기울기를 참조하여 요인 5개를 추출하였는데 분류된 요인별 문항 수는

<Table 2> General characteristics of mothers and disabled children (N=243)

Characteristics	Variables	N	(%)
Mother's age	< 30	26	(10.7)
	31-40	183	(75.3)
	> 41	28	(11.5)
Mother's education	Less than high school	9	(3.7)
	High school	99	(40.7)
	College and beyond	127	(52.3)
Family income	< 1 million	19	(7.8)
	1-3 millions	140	(57.6)
	> 3 millions	78	(32.1)
Child's age	3 years	32	(13.2)
	4 years	53	(21.8)
	5 years	74	(30.5)
	6 years	84	(34.6)
Child's gender	Male	169	(69.5)
	Female	71	(29.2)
Types of disability	Visual disability	1	(0.4)
	Hearing disability	13	(5.3)
	Developmental disability(autism)	102	(42.0)
	Brain function disability (cerebral palsy)	65	(26.7)
	Mental retardation	26	(10.7)
	Complex problem	1	(0.4)
Sibling	Only child	60	(24.7)
	Two	133	(54.7)
	Three	43	(17.7)
	Four	3	(1.2)

3-6개로 이루어져 있고 19개 각 문항의 요인적재량은 .48-.79의 분포를 보였으며, 이들 5개의 요인에 의해서 설명된 총 분산은 55.58% 이었다.

분류된 5개의 요인들은 연구의 개념적 틀에서 종속으로 활용된 Gordon의 11가지 기능적 건강패턴을 기준으로 하여 요인 1은 '활동-운동 패턴'(6문항), 요인 2는 '역할-관계 패턴'(3문항), 요인 3은 '대처-스트레스-인내 패턴'(4문항) 요인 4는 '건강인지-건강관리 패턴'(3문항), 요인 5는 '영양-대사 패턴'(3문항)으로 명명되었으며 <Table 3>에 제시하였다.

요인 1은 '활동-운동 패턴'이며 고유값이 4.89이었고 25.74%의 설명력을 갖는다. '나는 아이가 좋아하는 놀이를 함께 한다', '나는 아이와 함께 규칙적인 운동을 실시한다', '나는 아이가 햇볕을 쬐일 수 있도록 야외에서 활동하는 시간을 갖는다', '나는 아이에게 성폭력에 대비할 수 있는 교육을 시킨다', '나는 아이가 다른 아이들과 함께 놀 수 있는 기회와 공간을 마련해준다', '나는 아이와 함께 가족들이 여행이나 산책을 하여 즐거운 시간을 갖도록 한다' 등 6개의 문항이 포함되었다.

요인 2는 '역할-관계 패턴'으로써 고유값이 1.71이었고 공통 변량의 9.03%를 설명한다. '나는 아이를 만져주고 쓰다듬어주고 안아준다', '나는 아이에게 사랑한다는 말을 해준다', '나는 아이와 같이 노래를 부르거나 음악을 듣는다' 등 3문항으로

<Table 3> Factor analysis of final items

Factor (Numbers of items)	Item	Factor loading	Eigen values	Cumulative (%)
1. Activity-exercise pattern(6)	20 나는 아이가 좋아하는 놀이를 함께 한다	.71	4.89	25.74
	18 나는 아이와 함께 규칙적인 운동을 실시한다	.69		
	19 나는 아이가 햇볕을 쬐일 수 있도록 야외에서 활동하는 시간을 갖는다	.68		
	29 나는 아이에게 성폭력에 대비할 수 있는 교육을 시킨다	.63		
	22 나는 아이가 다른 아이들과 함께 놀 수 있는 기회와 공간을 마련해준다	.56		
	28 나는 아이와 함께 가족들이 여행이나 산책을 하여 즐거운 시간을 갖도록 한다	.56		
2. Roles-relationships pattern(3)	33 나는 아이를 만져주고 쓰다듬어주고 안아준다	.79	1.71	34.78
	34 나는 아이에게 사랑한다는 말을 해준다	.77		
	35 나는 아이와 같이 노래를 부르거나 음악을 듣는다	.49		
3. Coping-stress-tolerance pattern(4)	36 나는 아이가 화가 날 때 자신이나 다른 사람을 다치게 하지 않도록 제한한다	.69	1.50	42.71
	6 나는 가구를 안전하게 배치하고 위험한 물건은 치워 놓는다	.63		
	23 나는 아이가 작은 행동이라도 스스로 수행했을 때 칭찬해준다	.57		
	31 나는 아이가 화가 나거나 기분이 안 좋을 때 자유롭게 표현하도록 둔다	.48		
4. Health perception-health management pattern(3)	3 나는 아이가 식사 한 후 양치질을 시킨다	.77	1.41	50.18
	2 나는 아이가 밖에 나갔다 오면 손을 씻게 한다	.67		
	1 나는 아이의 몸을 깨끗하게 유지하기 위해서 목욕을 시킨다	.66		
5. Nutrition-metabolic pattern(3)	12 나는 아이가 편식하지 않도록 먹기 좋게 음식을 조리한다	.70	1.02	55.58
	10 나는 아이에게 야채와 과일을 먹인다	.75		
	9 나는 아이가 아프다는 표현이나 행동에 민감하게 반응한다	.58		

구성되었다.

요인 3은 '대처-스트레스-인내 패턴'으로 고유값은 1.41이었고 공통변량의 7.93%를 설명한다. '나는 아이가 화가 날 때 자신이나 다른 사람을 다치게 하지 않도록 제한한다', '나는 가구를 안전하게 배치하고 위험한 물건은 치워 놓는다', '나는 아이가 작은 행동이라도 스스로 수행했을 때 칭찬해준다', '나는 아이가 화가 나거나 기분이 안 좋을 때 자유롭게 표현하도록 둔다' 등 4개의 문항이 포함되었다.

요인 4는 '건강인지-건강관리 패턴'으로써 고유값이 1.50이었고 공통변량의 7.46%를 설명하며, '나는 아이가 식사 한 후 양치질을 시킨다', '나는 아이가 밖에 나갔다 오면 손을 씻게 한다', '나는 아이의 몸을 깨끗하게 유지하기 위해서 목욕을 시킨다' 등 3개의 문항이 포함되었다.

요인 5는 '영양-대사 패턴'이라고 명명되었고 고유값이 1.02, 공통변량의 5.39%를 설명한다. '나는 아이가 편식하지 않도록 먹기 좋게 음식을 조리한다', '나는 아이에게 야채와 과일을 먹인다', '나는 아이가 아프다는 표현이나 행동에 민감하게 반응한다' 등 3개의 문항이 포함되었다.

● 신뢰도 검정 결과

243명의 장애 아동 어머니들을 대상으로 총 19문항에 대해서 내적일관성 신뢰도인 Cronbach's α 를 산출한 결과 .82가 나왔다. 요인별로는 요인 1(활동-운동 패턴) .75, 요인 2(역할-관계 패턴) .63, 요인 3(대처-스트레스-인내 패턴) .58, 요인 4(건강인지-건강관리 패턴) .61, 요인 5(영양-대사 패턴) .59로 나타났다.

요인간의 상관계수는 $r = .22 \sim .46$ 의 분포를 보였으며 각각의 요인들이 서로 독립적인 영역으로 이루고 있다는 것을 보여준다<Table 4>.

논 의

타당도 검정 결과에 대한 논의

측정하고자 하는 내용의 적절성과 대표성을 확보하기 위해서 장애 아동 어머니와의 면담을 통해서 획득한 진술들과 장애 아동을 위한 어머니의 행위 또는 비장애 아동의 건강증진 행위에 대한 문헌고찰을 종합하여 69개의 기초문항을 작성하였고, 중복되는 문항을 조정하여 40개의 초기 문항을 도출한 후, 전문가인 3명의 아동간호학 교수에게 의뢰하여 내용타당도(CVI=0.87)를 검정하여 일치하지 않은 문항 2개를 삭제하여 38개의 예비 문항을 선정하는 절차를 수행하였으므로 장애 아동의 건강증진을 위한 어머니들의 행위를 측정하기 위한 도구로서의 내용타당도는 높다고 판단된다.

구성타당도를 검정하기 위하여 Keiser-Meyer-Olkin과 Bartlett의 구형성 검정을 실시하여 요인분석하기에 적절한 자료임을 확인한 후 주성분 분석과 varimax 회전방식을 이용하여 38개의 예비문항에 대한 요인분석을 실시하여 요인고유치가 1.0 이상을 충족하는 19개의 문항으로 이루어지는 5개의 요인이 추출되었고 설명되는 총 분산은 55.58%이었다.

5개의 요인들은 본 연구에서 개념적 기틀로 사용한 Gordon의 11가지 기능적 건강패턴 사정 틀(Edelman & Mandel, 2002)의 영역 중 건강지각-건강관리 패턴, 영양-대사 패턴, 활동-운동 패턴, 역할-관계 패턴, 대처-스트레스-인내 패턴으로 설명되어질 수 있었고 배설 패턴, 휴식-수면 패턴, 인지-지각 패턴, 자아지각-자아개념 패턴, 성-생식 패턴, 가치-신념 패턴과 관련한 문항은 선택되지 않았다. 이는 Han 등(2006)이 13세 이하 장애아동 양육을 위한 어머니의 건강관련 교육요구에 대한 11개 범주, 즉 영양 및 식습관, 배설 및 위생관리, 감각, 운동, 생리적 변화에 따른 성교육, 수면, 행동 및 정서, 인지 발달 및 학업, 대인관계, 정보와 지식의 습득, 의료적 관리와 비교되는데, 본 연구의 대상자가 학령전기 장애 아동에 국한되었기 때문에 발달단계 상 아직도 아동이 어리다고 간주하는 어머니들의 인식 때문인 것으로 사료된다. 오히려 Kim, Kang, Yun과 Kwon(2007)에 의한 영유아를 대상으로 하는 어머니의 건강증진행위 측정도구의 7개 요인, 즉 정서적지지, 적절한 의복 착용, 운동-휴식-놀이, 영양섭취, 치아관리, 청결-위생, 사고예방과 비슷한 양상을 보인다. 이러한 결과는 장애

<Table 4> Factor correlations and reliability of final items

Factor (item No.)	Activity -exercise	Roles -relationships	Coping-stress -tolerance	Health perception -health management	Nutrition -metabolic	Cronbach's α
Activity-exercise (6)	1					.75
Roles-relationships (3)	.31**	1				.63
Coping-stress-tolerance (4)	.41**	.46**	1			.58
Health perception -health management (3)	.28**	.22**	.25**	1		.61
Nutrition-metabolic (3)	.34**	.29**	.34**	.28**	1	.59
Total (19)						.82

** p<.01

아동의 건강증진을 위한 프로그램을 개발, 적용시킬 때 발달 단계적 특성을 고려해야 한다는 것을 의미한다.

본 연구에서 내용분류표의 횡축으로 사용된 Lee 등(1996)의 5가지 개념, 즉 ‘자연에 순응하기’, ‘보호하기’, ‘공유하기’, ‘길들이기’, ‘지원하기’를 의미하는 요인은 구분되지 않았다. 이것은 5가지 요인이 문화기술지 방법을 이용하여 도출된 개념으로써 어머니의 사회심리적, 문화적 맥락에 초점을 두고 있기 때문에 매우 추상적이어서 구체적 행위인 어머니의 건강증진행위를 설명하는 개념들로 적용하기에는 적절하지 않았음을 의미한다.

각 문항의 요인적재량이 .48-.79이고, 5개의 요인들과의 관련성이 적절하였으므로 연구자가 문항을 재배치하지 않고 분석된 그대로 사용하였으며, ‘활동-운동 패턴’(6문항), ‘역할-관계 패턴’(3문항), ‘대처-스트레스-인내 패턴’(4문항), ‘건강인지-건강관리 패턴’(3문항), ‘영양-대사 패턴’(3문항)으로 명명하였다.

6문항으로 이루어진 ‘활동-운동 패턴’은 25.74%의 설명력을 갖으며 가장 중요한 요인으로 밝혀졌다. 이는 어머니들이 장애아동의 건강증진을 위해서 활동-운동 패턴에 가장 관심을 많이 가지고 있다는 것을 의미하는데, 이러한 결과는 장애 아동 어머니들이 아동의 운동에 대한 교육요구가 높다는 Han 등(2006)의 연구 결과와 일치한다. 학령전기 아동은 놀이와 활동을 통해서 자신의 행동을 조절하고 사회에 적응하는 것을 배우는 중요한 시기이므로(Edelman & Mandel, 2002) 장애아동을 위해서도 가장 우선적으로 관심을 가져야 하는 요인이라는 점이 확인된 것은 매우 의미 있는 결과이다.

‘역할-관계 패턴’은 3개의 문항으로 구성되어 있으며 9.03%의 설명력을 갖는다. 어머니가 아동을 정서적으로 지지하고 사랑을 표현함으로써 아동과 긍정적인 상호관계를 유지하는 것은 건강한 아동에게나 장애를 가지고 있는 아동 모두에게 매우 필수적인 영역이다. 특히 아동의 장애로 인하여 어머니들이 불안정한 심리 상태와 자아 존중감의 저하, 우울, 스트레스 등과 같은 복합적인 문제를 갖고 있음에도 불구하고(Baek, 2001, Cho, 2004; Lee, Kim, & Lee, 2007) 아동의 건강증진을 위하여 장애 아동과 긍정적인 상호관계를 유지하며 정서적 지지를 수행하는 것을 중요한 요인으로 인식하고 있다는 것은 매우 바람직한 현상이다.

‘대처-스트레스-인내 패턴’은 4개의 문항으로 구성되어 있으며 공통변량의 7.93%를 설명하였다. 학령전기 아동의 대처기전은 유아 때의 분리불안, 퇴행, 억압, 투사 등으로 비슷하게 나타나는데 자신의 긴장, 스트레스를 말로 잘 표현할 수 있으므로 분노발작은 줄어들고, 인내할 줄 알며 문제 해결 능력이 유아 때보다 명확해 진다(Almqvist et al., 2006; Edelman & Mandel, 2002; Kim et al., 2004). 그러나 장애아동은 인지능력이나 행동통제 능력이 결여 되어 있는 경우가 많기 때문에

이 영역에 대한 어머니의 교육요구가 높으며(Han et al., 2006) 본 연구에서도 어머니들이 아동들이 스트레스를 조절하고 인내하며 상황에 대처할 수 있도록 격려하고 지지해 주어야 하는 것이 장애아동의 건강증진을 위해서 매우 중요한 영역임을 나타낸다.

‘건강인지-건강관리 패턴’은 3개의 문항으로 이루어지고 7.46%를 설명하였다. 학령전기 아동은 자신의 신체 외부에 대해 비교적 정확한 인식을 갖으며, 조그만 상처에도 민감하게 반응하고 통증이나 질병을 별로서 간주하는 시기이므로 아동에게 자신의 건강관리에 대한 전적인 책임을 지울 수는 없으나 치아를 닦거나 적절한 옷을 입는 것, 손을 씻는 행위는 아동이 책임질 수 있다(Almqvist et al., 2006; Edelman & Mandel, 2002; Kim et al., 2004). 그러나 장애아동들은 신체적, 인지적 요인으로 인하여 어머니에게 의존할 수밖에 없기 때문에(Baek, 2001; Eo, 2004; Lee, 2004) 이러한 행위들 또한 어머니들이 아동의 건강증진을 위해서 수행해야 하는 영역임을 확인할 수 있었다.

‘영양-대사 패턴’은 3개의 문항으로 공통변량의 5.39%를 설명하였다. 이러한 결과는 6세 이전에는 성장장애를 보이는 아동이 많았으나(Eo, 2007), 성장하면서 장애아동의 비만율이 높아진다는 Ha(2005)와 Marshall 등(2003)의 연구 결과를 참고할 때 장애아동의 건강증진을 위해서 어머니들이 특별히 관심을 가지고 있어야 하는 영역임을 나타낸다.

본 연구에서 내용타당도와 구성타당도 검정 과정을 거쳐 개발된 장애아동의 건강증진을 위한 어머니의 행위 측정도구는 활동-운동, 역할-관계, 대처-스트레스-인내, 건강인지-건강관리, 영양-대사 영역으로 분류되었으며, 장애의 양상과 수준의 다양성에도 불구하고 일상생활에서 어머니들이 수행해야 하는 기본적인 돌봄의 행위가 어떤 양상을 보이는지를 평가할 수 있게 됨으로써 장애 아동의 건강을 위하여 어머니 대상 프로그램을 개발할 때 기본적인 자료로 활용할 수 있으며, 프로그램을 수행하기 전, 후에 어머니의 행위를 사정할 수 있는 유용한 도구로 활용될 수 있을 것이라고 기대한다.

신뢰도 검정 결과에 대한 논의

요인간의 상관계수는 $r = .22 \sim .46$ 의 분포를 보여 각각의 요인들이 서로 다른 독립적인 영역으로 이루어졌다고 볼 수 있다.

도구의 내적 일관성 평가를 위한 신뢰도 검정 결과 Cronbach's α 계수가 .82로 나타났는데, Cronbach's α 계수가 .8-.9 이면 도구가 판별력이 있다는 것을 의미하므로(Burns & Grove, 1997) 도구 전체의 신뢰도는 높다고 판단된다. 그러나 각 요인별로는 ‘활동-운동 패턴’ .75, ‘역할-관계 패턴’ .63, ‘대처-스트레스-인내 패턴’ .58, ‘건강인지-건강관리 패턴’ .61,

‘영양-대사 패턴’ .59를 보였으므로 차후에 하부 요인의 문항에 대한 보충이 요구된다.

이상의 결과를 토대로 본 연구에서 개발된 도구는 장애아동의 건강증진을 위하여 어머니들이 필요로 하는 교육프로그램을 개발하고 적용하는데 있어서 어머니들이 수행하는 행위를 사정, 평가할 수 있는 기준으로 활용될 수 있을 것이라고 기대하며, 이러한 면에서 본 연구의 결과는 큰 의의를 갖는다.

결론 및 제언

본 연구는 장애아동의 건강증진을 위한 어머니의 행위를 측정할 수 있는 신뢰도와 타당도가 높은 도구를 개발하기 위하여 시도되었다.

우선적으로 건강증진행위를 구분하는 개념적 틀로 Gordon이 개발한 11가지 기능적 건강패턴(Edelman & Mandel, 2002)과 Lee, Jung과 An(1996)이 도출한 5가지 어머니의 건강증진행위 분류를 각각 종측과 횡측으로 적용한 내용분류표를 작성하였다. 문헌고찰과 장애아동 어머니들과의 일대일 면담을 통해서 수집한 진술 69개를 내용분류표에 삽입한 후 중복되는 진술을 제거하여 초기 문항 40개를 도출하였고 3명의 전문가 집단에게 내용타당도를 확인함으로써 38개의 문항으로 이루어진 예비도구를 완성하였다. 자료 수집을 하기 전에 사전 조사 과정으로서 장애 아동 어머니 4명에게 문항을 평가하도록 하여 이해가 안 되거나 모호한 문항을 수정하게 하였다.

자료수집 기간은 2007년 1월10일에서 3월 20일까지였으며, 전체적으로 650부의 설문지를 배부한 후 회수된 설문지는 412부로서 회수율은 63%이었으나 3년-6년 11개월에 속하는 학령전기 아동만을 선택함으로써 자료 분석에 사용된 대상자는 243명이었고 아동의 장애 양상과 수준은 제한하지 않았다. 수집된 자료는 구성타당도를 검증하기 위해 요인분석을 실시하였고, 신뢰도 검정을 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 구성타당도를 검증하기 위하여 요인분석을 실시한 결과 5개의 요인, 19개의 문항으로 이루어진 도구가 완성되었고 분산설명력은 55.58%이었다.
- 5개의 요인은 본 연구의 개념적 틀인 Gordon의 11가지 기능적 건강패턴에 근거하여 ‘활동-운동 패턴’(6문항), ‘역할-관계 패턴’(3문항), ‘대처-스트레스-인내 패턴’(4문항), ‘건강인식-건강관리 패턴’(3문항), ‘영양-대사 패턴’(3문항)으로 명명되었다.
- 본 연구에서 개발된 최종 도구의 내적일관성 신뢰도 Cronbach's α 는 .82이었다. 요인별로는 ‘활동-운동 패턴’이 .75, ‘역할-관계 패턴’이 .63, ‘대처-스트레스-인내 패턴’이 .58, ‘건강인식-

건강관리 패턴’은 .61, ‘영양-대사 패턴’은 .59로 나타났다.

본 연구에서 개발된 도구는 학령전기 장애 아동이라는 발달적, 신체적 특성을 고려하여 자료를 수집하였고 표본수도 적절하며, 내용타당도와 구성타당도, 신뢰도가 높은 것으로 분석되었으므로 장애아동의 건강증진을 위한 어머니의 행위를 측정할 수 있는 적절한 도구로 판단되며, 장애아동의 건강증진을 도모하기 위한 어머니 대상 교육프로그램의 기초자료, 사정도구로 유용하게 사용되어질 것으로 기대한다.

본 연구를 통해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 장애아동의 건강증진을 위해서 어머니들이 일상생활에서 수행하는 행위가 아동의 장애 양상과 수준에 따라서 차이가 있는지, 어떤 면에서 차이가 있는지, 그에 미치는 영향 요인은 무엇인지를 규명할 수 있는 추후연구가 요구된다.

References

- Almqvist, L., Hellnas, P., Stefansson, M., & Granlund, M. (2006). "I can play" young children's perceptions of health. *Ped Rehabilitation*, 9(3), 275-284.
- Baek, K. S. (2001). The lived experience of mothers about rearing of school children with cerebral palsy. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 7(4), 434-450.
- Burns, N., & Grove, S. K. (1997). *The practice of nursing research*. 3rd ed. Saunders.
- Cho, D. R. S. (2004). *Effect of mother's health promotion behavior and support for children's health on the children's health promotion behavior*. Unpublished master thesis, Chungnam National University.
- Chun, H. J. (2001). Development of motor skill test in mental retarded. *J Adapted Physical Activity and Exercise*, 9(1), 85-93.
- Edelman, C. L., & Mandel, C. L. (2002). *Health promotion throughout the lifespan* (5th ed.). Mosby.
- EO, Y. S. (2004). *Effects of empowerment program on burden on mothers having a child with cerebral palsy*. Unpublished doctoral thesis, Pusan National University.
- EO, Y. S. (2007). Growth and development of children with disabilities in registered early educational institutions. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 13(1), 51-57.
- Ha, Y. M. (2005). *A study of prevalence and predisposing factors of obesity among mentally disabled children in Korea*. Unpublished master's thesis, Seoul National University.
- Han, Y. R., Lee, M. H., & Bang, M. R. (2006). Health education needs of mothers who are caring for children with disabilities. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 12(1), 44-56.
- Kang, K. A., & Kim, S. J. (2001). A study on the lived experience in adolescent with physical disability. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 7(4), 530-539.

- Kang, H. J. (2000). *Comparison of oral health status between handicapped children and normal children in Taejon area*. Unpublished master's thesis, Chungnam National University.
- Kim, H. Y. (1999). Health promoting behaviors among 6th grade students according to sex. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 5(1), 38-47.
- Kim, H. Y. (2004). *Development and effects of health-support program for developmental disability children*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University.
- Kim, H. S., Lee, C. Y., Lee, T. W., & Ham, O. K. (2004). Health problems and health behaviors of preschoolers. *J Korean Acad Nurs*, 34(1), 182-190.
- Kim, S. H., & Lee, J. H. (2006). The study of health concept and health behaviors in school children. *Korean Parent-Child Health Journal*, 9(1), 72-82.
- Kim, U. S., & Kim, K. H. (1993). Cardiorespiratory function of educable mentally retarded boys. *J Adapted Physical Education*, 1, 61-74.
- Kim, S. J., Kang, K. A., Yun, J., & Kwon, O. J. (2007). Development of a tool to measure health promotion behavior for infants and toddlers. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 13(1), 21-32.
- Ko, S. H., Ju, H. O., Lee, H. J., & Kim, Y. H. (2004). The relationship between mother's rearing attitude and dental care of children with mentally retarded. *Korean Parent-Child Health Journal*, 7(1), 5-16.
- Kwon, M. K., Kim, H. W., Ahn, H. Y., & Lee, J. W. (2005). Children's perception of mother's child rearing attitude and problem conduct of children. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 11(1), 132-141.
- Lee, C. W. (2001). The comparison of characteristics in the physique and physical fitness between students with mental retardation and normal students. *J Adapted Physical Activity and Exercise*, 9(2), 61-71.
- Lee, E. O., Lim, N. Y., & Park, H. A. (1998). *Nursing medical research and statistical analysis*. Seoul: SooMoonSa.
- Lee, J. H., Kim, H. Y., & Lee, J. H. (2007). A study on maternal stress in rearing children with disabilities and maternal quality of life. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 13(1), 5-12.
- Lee, H. Z., Jung, H. M., & An, H. G. (1996). A study on health promoting behavior for children. *J Korean Acad Nurs*, 26(2), 443-466.
- Lee, H. S. (2004). *Relationship between social support and burden in mothers with handicapped preschool children*. Unpublished master's thesis, Chosun University.
- Marshall, D., & McConkey, R., & Moore, G. (2003). Obesity in people with intellectual disabilities: the impact of nurse-led health screening and health promotion activities. *J Advanced Nurs*, 41(2), 147-153.
- Ministry of health & welfare (2005). <http://www.mohw.go.kr>
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2006). *Health promotion in Nursing Practice* (5th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Taveras, E. M., Lapelle, N., Gupta, R. S., & Finkelstein, J. A. (2006). Planning for health promotion in low-income preschool child care setting: focus groups of parents and child care providers. *Ambulatory Pediatrics*, 6(6), 342-346.