



학령전기 자녀를 둔 어머니의 추가접종 의도에 미치는 영향요인

김금순¹⁾ · 김복자²⁾ · 김경희³⁾ · 권소희⁴⁾ · 김수강⁵⁾

1) 서울대학교 간호대학 교수, 2) 울산대학교 의과대학 임상간호 조교수, 3) 중앙대학교 간호학과 교수
4) 서울대학교 간호과학연구소 연구원, 5) 중앙대학교 간호과학연구소 연구원

= Abstract =

Factors Associated with Intention for Additional Vaccination in Mothers with Children aged 4~6 Years

Kim, Keum-Soon¹⁾ · Kim, Bog-Ja²⁾ · Kim, Kyung-Hee³⁾ · Kwon, So-Hi⁴⁾ · Kim, Su-Kang⁵⁾

1) Professor, College of Nursing, Seoul National University, 2) Assistant Professor, Department of Clinical Nursing, Ulsan University
3) Professor, Department of Nursing, Chung-Ang University, 4) Researcher, The Research Institute of Nursing Science, Seoul National University
5) Researcher, The Research Institute of Nursing Science, Chung-Ang University

Purpose: The study was done to investigate factors in mothers related to their intention to get additional vaccination for their children aged 4~6 years. **Methods:** A descriptive correlational study was conducted. The participants were 858 mothers conveniently selected from a public health center in Seoul. Data were collected using self-administered questionnaires. Descriptive statistics, t-test, ANOVA, correlation and stepwise multiple regression were used for data analysis. **Results:** The mothers got a high of 2.08 marks on intention to get additional vaccination. The intention was positively correlated to attitude, perceived benefits, self-efficacy and negatively to perceived barriers, parenting stress. The most significant variables was attitude, perceived benefits, self-efficacy and those three variables explained 42.7% of mother's intention for additional vaccination. **Conclusion:** The above mentioned findings were identified as significant factors affecting mother's intention for additional vaccination. The findings are expected to make a positive contribution to creating an ideal intervention and to promoting an increased vaccination rate.

Key words: Child, Preschool, Vaccination, Intention

주요어 : 추가접종의도, 학령전기 아동

교신저자 : 김경희(E-mail: kyung@cau.ac.kr)

투고일: 2007년 9월 13일 심사완료일: 2007년 10월 25일

* Address reprint requests to: Kim, Kyung-Hee(Corresponding Author)

Department of Nursing, Chung-Ang University

221 Heukseok-dong, Dongjak-gu, Seoul 156-756, Korea

Tel: 82-2-820-5670 Fax: 82-2-824-7961 E-mail: kyung@cau.ac.kr

서론

연구의 필요성

최근 몇 년간 우리나라 영유아 예방접종률은 지속적인 감소추세를 보이고 있다. 한국질병관리본부(Korea Centers for Disease Control and Prevention: KCDC, 2005)에 의하면 우리나라는 2000년 이후 매년 전년대비 접종률이 지속적으로 감소하는 추세를 나타내었다. DTaP의 경우 전년대비 2000년 -5.7%, 2001년 -7.7%, 2002년 -9.3%, 2003년 -4.3%, 2004년 -1.2%, 2005년 -3.3%였으며, TOPV 역시 전년대비 접종률이 감소하였다. 특히 예방접종 실태를 보고한 연구에서는 추가접종률, 적기접종률, 완전접종률이 낮았다는 일치된 결과를 보여주고 있다(Choung, 2001; Jin, 2006; Lee, 2004). 또한 동작구 보건소(Dongjak-Gu PHC, 2006)의 보고에서도 추가접종률이 2005년 DTaP 26% MMR 15.3%, 2006년 DTaP 22.9% MMR 50.9%로 조사되어 전년에 비해 MMR의 추가접종률이 일시적으로 증가하기는 하였으나, 접종률을 90% 이상 유지시킬 때 군집면역이 지속적으로 형성될 수 있다(Hong, Go, & Kim, 1997)는 점에서 추가접종률 감소는 매우 심각한 실정에 있다.

추가접종은 기초접종 후 얻어진 방어면역을 장기간 유지하기 위해 일정기간 후 재차 시행하는 접종(KCDC, 2007)으로 특히 외독소에 의한 감염병은 자연감염에서 회복되어도 면역 획득이 이루어지지 않아 추가접종을 해야 하는 것으로 보고되고 있다(Hong et al., 1997).

예방접종 및 추가접종의 감소는 아직도 주기적인 전염병의 유행을 발생시키고 있다. 2000~2001년 홍역 대유행 이후에도 추가접종률은 40% 수준에 머물렀고, 2007년 4월 소아전염병 표본 감시체계를 통하여 보고된 유행성 이하선염 환자는 총 16명으로, 미접종자 8명, 1회 접종자 7명, 2회 접종자 1명으로 조사되었다(KCDC, 2007). 뿐만 아니라, 올해 현재까지 발생한 홍역환자 10명 모두 예방접종을 받지 않은 영유아들로 확인된 바 있다(JoongAngDaily, 2007). 가까운 일본에서도 최근 홍역의 유행으로 초중고는 물론 대학까지 휴교를 하는 사태까지 이르렀고, 일본 언론은 MMR 백신이 자폐증을 일으킬 수 있는 것으로 알려지면서 백신 접종이 급격히 감소한 것이 홍역 감염자 급증의 원인일 가능성이 있다고 분석하고 있다(Yonhapnews, 2007). 이에 정부에서는 홍역 적기접종률 향상을 위한 예방접종 정책마련의 필요성을 강조하고 이를 위한 연구사업을 추진하고 있다. 따라서 추가접종 행위를 증진시키기 위해서는 이를 위한 관련요인이 무엇인지 모색할 필요가 있다.

추가접종은 중요한 건강증진 행위이며, 행위의 주체가 아동

자신이 아닌 부모에 의해 수행되는 중요한 부모역할이기도 하다. Ajzen(1991)은 행위의 직접적인 결정인자로 행위의 의도를 제시하였으며, 의도를 결정하는 요인 중 행위에 대한 태도 및 자기효능감을 주요 변수로 설명하였다. 또한 건강증진 행위를 설명한 여러 선행연구에서도 행위를 설명하는 주요 변수로 행위에 대한 태도(Bryan, Kagee, & Broaddus, 2006; Strating, van Schuur, & Suurmeijer, 2006) 및 자기효능감(Bryan et al., 2006; Rhodes & Hergenrath, 2003; Rye, Fisher, & Fisher, 2001; Strating et al., 2006)이 높은 설명력을 갖는 것으로 보고하였다. 뿐만 아니라, Rodes & Hergenrath (2003)는 건강신념모형의 유익성과 장애성 그리고 자기효능감이 A형 간염 접종행위를 설명하는데 매우 유용한 변수임을 보고하였고, Cheater(2006)는 접종의 유익성과 장애성을 지각하는 정도가 MMR 예방접종에 대한 어머니의 의사결정에 영향을 주는 중요한 요인이라고 하였다.

이와 더불어 추가접종이 부모역할의 일면이라는 관점에서(Kwon, Bang, Kim, & Ahn, 2006) 양육스트레스는 이에 영향을 주는 요인으로 지적될 수 있다(Lee & Kwon, 2006; Nam & Yang, 2005).

추가접종에 대한 국내외 연구는 대부분 영유아 예방접종 관련요인에서 함께 다루어지고 있으며 추가접종만을 주제로 한 연구는 거의 없다(Cheater, 2006; Jin, 2006; Kim, 2004; Kim, 2006; Lee, 2004; Son, 2004). 또한, 이들 연구는 대부분 관련요인으로 물리적, 재정적 요인을 중심으로 서술하고 있어 위에서 언급한 어머니의 심리사회적 변수들에 대한 고려가 없었다.

이에 본 연구는 추가접종 의도를 종속변수로 하여 어머니의 심리사회적 변인을 통해 자녀의 추가접종 관련요인을 규명하고자 하며, 이를 통해 추가접종에 대한 어머니 역할의 중요성에 대한 인식이 증진되어 궁극적으로 영유아의 질병예방과 건강증진에 기여할 수 있기를 기대한다.

연구 목적

본 연구의 목적은 학령전기 자녀를 둔 어머니의 추가접종 의도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 것이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 추가접종의도 정도와 관련변인 지각 정도를 파악한다.
- 대상자의 추가접종의도와 관련변인 간의 상관관계를 알아본다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 추가접종 의도와 차이 파악한다.
- 대상자의 추가접종 의도에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 학령전기 아동의 추가접종 증진을 위해 어머니의 추가접종 의도에 영향을 미치는 요인 규명을 통해 아동의 추가접종 행위를 설명하고 예측하기 위한 상관관계이론 수준의 서술적 조사연구이다.

연구 대상

서울시 두 개구를 임의로 선정하여 보건소에서 건강검진을 받고 있는 만 4세~6세 자녀를 둔 어머니 중 의사소통이 가능하며 연구목적에 이해하고 연구 참여에 동의한 900명을 편의 표집하였다.

연구 도구

● 추가접종 의도

추가접종 의도는 Ajzen & Madden(1986)이 계획된 행위이론(Theory of Planned Behavior: TPB)검증을 위해 실시한 질문지 작성방법을 근거로 추가접종 행위 개념에 맞추어 본 연구 대상자들에게 적합하게 수정, 보완한 3문항으로 구성하였다.

각 문항은 “나는 내 자녀에게 항상 추가접종을 시킬 생각이 다”, “나는 내 자녀에게 추가접종 시키는 것을 건강관리의 중요한 항목으로 삼고 있다”, “나는 내 자녀의 정확한 추가접종 일(日)을 지켜 추가접종을 시키기 위해 노력할 것이다”로 어머니가 자녀의 추가접종 행위를 자발적으로 열심히 그리고 얼마나 많은 노력을 기울이려하는지에 대한 의사정도가 측정되었다. 질문의 응답은 매우 그렇다(+3)에서 매우 그렇지 않다(-3)까지 7점 리커트 척도로 점수를 주었다.

의도 측정치는 3문항 점수의 평균치로 최고 +3점에서 최저 -3점까지 가능하며, 점수가 높을수록 예방접종 의도가 높음을 의미한다. 아동간호학 교수 1인과 예방접종 담당 간호사 3인의 타당도 검증을 통해 문항을 수정보완 하였으며, 본 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha .87이었다.

● 추가접종 태도

추가접종에 대한 태도는 Ajzen & Madden(1986)이 TPB 검증을 위해 실시한 질문지 작성방법을 근거로 추가접종 행위 개념에 맞추어 본 연구 대상자들에게 적합하게 수정, 보완한 8 문항으로 구성되었다.

이 문항은 “내 자녀에게 추가접종을 시키는 것은?”으로, 의미분별척도(semantic differential scale)로 측정되었다. 이것은

“좋다-나쁘다”, “이롭다-해롭다”, “필요하다-불필요하다”, “유용하다-유용하지 않다”, “중요하다-중요하지 않다”, “바람직하다-바람직하지 않다”, “가치있다-가치없다”, “현명하다-어리석다”의 문항과 평가지의 ‘매우-대체로-약간-보통-약간-대체로-매우’로 구성되었다.

이 도구는 각 형용사의 짝 사이에 최고 +3점에서 최저 -3점까지 점수를 배정하였고, 각 문항의 배정은 고정반응을 줄이기 위해 두 개의 문항을 역순으로 배열하였다. 점수는 8문항을 합산하여 평균치로 하며, 최고 +3점에서 최저 -3점까지의 범위가 가능하다. 점수가 높을수록 예방접종에 대한 태도는 긍정적인 것임을 의미한다. 아동간호학 교수 1인과 예방접종 담당 간호사 3인의 타당도 검증을 통해 문항을 수정보완 하였으며, 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha .90이었다.

● 지각된 유익성

추가접종에 대한 지각된 유익성은 어머니가 자녀의 추가접종 행위의 결과로 나타날 것이라고 기대하는 이득으로, 본 연구에서는 문헌고찰과 선행연구를 토대로 한 5문항으로 구성되었다.

각 문항은 “추가접종은 내 아이의 건강을 보호하는 방법 중 하나다”, “추가접종을 통해 내 아이는 전염성 세균에 대한 면역이 생기게 된다” 등 대상자들이 지각하는 건강증진을 측정하는 문항으로 구성되었으며, 질문에 대한 응답은 ‘매우 그렇다’ +5점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ +1점까지 5점 리커트 척도로 측정하였다. 유익성 점수는 5문항의 평균값으로 1에서 5점의 범위를 갖는다. 점수가 높을수록 어머니가 추가접종을 유익하다고 지각하는 정도가 높음을 의미한다. 아동간호학 교수 1인과 예방접종 담당 간호사 3인의 타당도 검증을 통해 문항을 수정보완 하였으며 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha .73이었다.

● 지각된 장애성

지각된 장애성은 어머니가 자녀의 추가접종 행위를 수행하는데 지각된 어려움의 정도로, 본 연구에서는 문헌고찰과 선행연구를 토대로 한 5문항으로 구성되었다.

각 문항은 대상자들이 지각하는 접종의 안정성과 접종의 윤리성을 측정하는 문항으로 구성되었으며, 질문에 대한 응답은 ‘매우 그렇다’ +5점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ +1점까지 5점 리커트 척도로 측정하였다. 장애성 점수는 5문항의 평균값으로 1에서 5점의 범위를 갖는다. 점수가 높을수록 추가접종에 대한 어머니의 지각된 장애성이 높음을 의미한다. 아동간호학 교수 1인과 예방접종 담당 간호사 3인의 타당도 검증을 통해 문항을 수정보완 하였으며 도구의 신뢰도는 Cronbach's alpha 접종의 안정성 .78 접종의 윤리성 .88이었다.

● 자기효능감

자기효능감 척도(SES)는 어머니 자신의 능력에 대한 전반적인 신뢰 수준을 측정하기 위한 것으로, Sherer, Maddox, Mercandante, Prentice-Dunn, Jacobs & Rogers(1982)에 의해 개발되었다. 총 30문항으로 7개의 충전문항 그리고 두 개의 하위척도인 일반적인 자기효능감과 사회적 자기효능감으로 구성되었다. 본 연구에서는 채점되지 않는 충전문항 7개를 제외하고 일반적 자기효능감과 사회적 자기효능감을 측정하여 총 23문항으로 수정하였다. 측정은 ‘매우 그렇다’ +5점에서 ‘전혀 그렇지 않다’ +1점까지 5점 리커트 척도로, 최고 115점에서 최저 23점의 범위를 갖으며, 점수가 높을수록 어머니의 자기효능감이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha .89이었다.

● 양육 스트레스

양육스트레스 도구(PSI/SF)는 Abidin(1990)이 개발한 부모용 자가보고식 척도이다. 총 20문항이며, 3가지 하위척도로 구성되는데 부모영역, 부모-자녀관계영역, 자녀양육영역으로 구분한다. 부모영역은 5문항으로 부모 개인의 적응상의 문제를 측정하는 것이며, 부모-자녀관계영역은 9문항으로 자녀에게 실망하거나 거부당하고 있다고 느낌으로써 자녀와의 상호작용이 부모의 생활에 부정적인 요소로 지각되는 정도를 나타내며, 자녀양육영역은 6문항으로 부모가 다루기 힘든 행동상의 문제를 자녀가 어느 정도 지녔는가를 측정하는 것이다. 응답은 5점 리커트 척도로 가능한 총점의 범위는 20점에서 100점까지이다. 점수는 부정문항을 역으로 채점한 후 20문항의 총점으로 하였다. 점수가 높을수록 자녀양육으로 인한 어머니의 스트레스 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's alpha .80이었다.

자료 수집

본 연구의 자료수집 기간은 2006년 6월부터 9월까지 약 3개월로, 자료수집 방법은 자가보고식 설문지로 직접 응답하게 하였다. 먼저 대상자에게 본 조사의 취지를 설명하고 연구참여에 대한 동의를 구하였다. 동의한 대상자들에게 설문지 작성법에 대해 설명을 한 후 직접 기입하도록 하였다. 설문작성에 소요된 시간은 약 20~30분으로 수거된 총 900부 중 응답이 불충분한 42부를 제외한 858부가 분석에 이용되었다.

자료 분석

수집된 자료는 SPSS win 12.0을 사용하여 대상자의 일반적 특성 및 관련변인 정도는 기술통계로 서술하였고, 추가접종

의도와 관련변인간의 상관관계는 피어슨 상관분석을 실시하였다.

- 대상자의 일반적 특성에 따른 추가접종의도와 차이는 독립표본 t 검정, 일원배치 분산분석으로 검증하였다. 사후검증방법으로 tukey method를 사용하였다.
- 추가접종의도에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 단계적 중회귀분석을 하였다.

연구 결과

일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다.

대상자의 자녀 성별은 남아가 48.1%, 여아가 51.9%로 여아의 비율이 약간 높았고, 자녀 연령은 만 4-5세가 대부분을 차지하였으며 만 6세의 비율이 적었다. 자녀의 출생 시 체중은 대부분이 정상체중이었으며, 2.5kg 이하인 저체중아가 5.9%, 4.0kg 이상인 과체중아가 5%로 나타났다. 자녀의 제태기간도 대부분이 정상분만이었으나, 37주 미만 미숙아도 12.5%를 차지하는 것으로 나타났다. 자녀 수는 2명이 64.9%로 과반수

<Table 1> General characteristics of subjects (N=858)

Variable	Category	N(%)
Child's gender	Male	413(48.1)
	Female	445(51.9)
Child's age	4 years	346(40.3)
	5 years	344(40.1)
	6 years	168(19.6)
Weight at birth	≤2.5kg	51(6.0)
	2.6kg ~ 3.9kg	752(88.9)
	≥4.0kg	43(5.1)
Intra uterine period	≤37week	107(12.5)
	38~42week	734(85.5)
	≥43week	17(2.0)
Number of child	One	189(22.0)
	Two	557(64.9)
	Three of more	112(13.1)
Child's birth order	First	466(54.3)
	Second	320(37.3)
	Third or more	72(8.4)
Mother's level of education	Middle school	7(0.8)
	High school	324(37.8)
	University	481(56.1)
	Above university	46(5.3)
Mother's job	Have	516(60.1)
	None	342(39.9)
Family income (million won/month)	Below 1	48(5.6)
	1 to below 3	424(49.4)
	3 to below 5	292(34.0)
	Above 5	94(11.0)

이상 이었고, 자녀 순위는 첫째가 54.3%로 가장 많았다. 어머니 학력은 대졸이 56.1%로 가장 높은 비율을 차지하였다. 어머니 직업이 있는 경우가 60.1%로 없는 경우보다 많았고, 가족 수입은 300만원 미만이 49.4%로 가장 많았다.

추가접종 의도와 관련변인 지각 정도

대상자의 추가접종의도와 추가접종태도, 지각된 유익성, 지각된 장애성, 자기효능감, 양육스트레스 정도는 <Table 2>와 같다.

추가접종 의도는 평균 2.08점으로 높은 추가접종의도를 가지고 있는 것으로 나타났다. 추가접종에 대한 태도는 평균 2.05점으로 추가접종에 대해 긍정적 태도를 가지고 있는 것으로 나타났다. 추가접종의 유익성에 대해서는 평균평점 3.79점, 장애성은 평균평점 3.04점으로 중간보다 높은 정도로 지각하였고 장애성보다 유익성에 대해 높게 지각하고 있었다. 자기효능감은 평균 81.17점으로 중간정도의 자기효능감을 가지고 있는 것으로 나타났고, 영역별로 일반적 자기효능감은 평균평점 3.59점, 사회적 자기효능감은 3.33점으로 나타났다. 양육스트레스는 평균 51.57점으로 중간보다 낮은 정도의 양육스트레스를 느끼는 것으로 나타났고, 영역별로는 부모영역이 평균평점 2.93점, 부모자녀관계영역이 2.40점, 자녀영역이 2.55점으로 부모영역에서 스트레스 점수가 가장 높았다.

<Table 2> Descriptive statistics of intention for additional vaccination and its related variables (N=858)

Variable	M(SD)	Range
Intention for additional vaccination	2.08(.86)	-2.0 - 3.0
Attitude to additional vaccination	2.05(.84)	-1.5 - 3.0
Perceived benefits of additional vaccination	3.79(.44)	1.6 - 5.0
Perceived barriers of additional vaccination	3.04(.59)	1.0 - 5.0
Self-efficacy	81.17(10.40)	49 - 115
General self-efficacy	3.59(.48)	1.9 - 5.0
Social self-efficacy	3.33(.52)	1.1 - 5.0
Parenting stress	51.57(7.99)	28 - 78
Parent domain	2.93(.49)	1.4 - 4.4
Parent child relational domain	2.40(.47)	1.0 - 3.6
Child domain	2.55(.67)	1.0 - 4.8

추가접종의도와 관련변인 간 상관관계

추가접종의도와 관련변인 간의 상관관계는 <Table 3>과 같다. 추가접종 의도는 태도, 지각된 유익성, 자기효능감과 정적 상관, 지각된 장애성, 양육스트레스와 부적 상관을 가지는 것으로 나타났다.

추가접종의도와 가장 높은 상관관계를 보인 것은 추가접종에 대한 태도로 긍정적인 태도를 가질수록 의도가 높은 것으로 나타났다($r = .629, p = .000$). 다음은 지각된 유익성으로 추가접종을 유익하고 바람직한 것으로 지각할수록 의도가 높은 것으로 나타났다($r = .458, p = .000$). 장애성과 양육스트레스를 높게 지각할수록 의도가 낮았으며($r = .458, p = .000, r = .095, p = .000$), 자기효능감이 높을수록 의도도 높은 것으로 나타났다($r = .162, p = .000$).

일반적 특성에 따른 추가접종의도

<Table 4> Differences of intention for additional vaccination by the general characteristics

Variable	Category	M(SE)	t or F(p) Tukey
Child's gender	Male	2.12(.04)	1.081(.280)
	Female	2.05(.04)	
Child's age	4 years	2.07(.04)	.319(.727)
	5 years	2.11(.04)	
	6 years	2.05(.07)	
Weight at birth	≤2.5kg	1.98(.12)	1.384(.251)
	2.6kg ~ 3.9kg	2.08(.03)	
	≥4.0kg	2.27(.09)	
Intra uterine period	≤37week	1.98(.10)	3.029(.049)
	38~42week ^a	2.11(.03)	
	≥43week ^b	1.66(.22)	
Number of child	One ^a	2.13(.06)	3.028(.049)
	Two ^a	2.11(.03)	
	Three or more ^b	1.90(.08)	
Child's birth order	First	2.13(.04)	2.332(.098)
	Second	2.06(.04)	
	Third or more	1.90(.10)	
Mother's level of education	Middle school	2.14(.19)	1.493(.215)
	High school	2.08(.04)	
	University	2.11(.03)	
	Above university	1.83(.15)	
Mother's job	Have	2.05(.04)	-1.233(.218)
	None	2.13(.04)	
Family income (million won/month)	Below 1	2.06(.11)	.016(.997)
	1 to below 3	2.09(.04)	
	3 to below 5	2.08(.05)	
	Above 5	2.09(.07)	

<Table 3> Correlation between intention for additional vaccination and the related variables

	Perceived benefits	Perceived barriers	Attitude	Self-efficacy	Parenting stress
Intention for additional vaccination	.458 (.000)	-.245 (.000)	.629 (.000)	.162 (.000)	-.095 (.000)

일반적 특성에 따른 추가접종 의도는 <Table 4>와 같다. 추가접종 의도는 제태기간과 자녀수와 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 제태기간이 38주에서 42주로 정상분만한 경우가 43주이상인 과숙아로 분만한 경우보다 추가접종의도가 높았다 ($F=3.029, p=.049$). 자녀수가 하나 또는 둘인 경우가 셋 이상인 경우보다 추가접종의도가 높았다($F=3.028, p=.049$).

추가접종의도에 영향을 미치는 요인

추가접종의도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 태도, 유익성, 장애성, 자기효능감, 양육스트레스를 투입하여 단계적 중회귀분석을 시도하였다<Table 5>. 이 중 태도가 전체변량의 39.6%를 설명하는 것으로 나타나 추가접종의도에 가장 영향을 미치는 요인임이 확인되었고, 그 외 지각된 유익성과 자기효능감이 유의하게 영향을 미치는 변수였다. 이들 요인이 추가접종의도를 설명하는 정도는 42.7%였다.

<Table 5> Influencing factors on intention for additional vaccination

Variables	β (SE)	t(p)	R ²	F(p)
Attitude to additional vaccination	.541(.031)	17.472(.000)	.427	212.088(.000)
Perceived benefits of additional vaccination	.356(.058)	6.095(.000)		
Self-efficacy	.006(.002)	2.712(.000)		

논 의

본 연구에서 추가접종의도에 가장 높은 영향을 미치는 변수가 추가접종에 대한 태도로 나타난 것은 행위에 대한 의도의 선행요인이 태도라는 관점에서 Strating et al.(2006)과 Bryan et al.(2006)의 연구와 일치하는 결과이다. 류마티스 관절염 환자의 자기관리행위를 연구한 Strating et al.(2006)은 구조방정식 모델을 통해 태도는 의도를 7.3% 설명하는 유의한 변수로 보고하였고, 남아프리카 청소년을 대상으로 콘돔사용 행위를 연구한 Bryan et al.(2006)의 연구에서도 콘돔 사용에 대한 태도는 콘돔사용 의도를 1.7% 정도 설명한다고 보고하였다. 두 연구 모두 행위에 대해 긍정적이고 바람직한 태도를 갖는 것이 행위의 의도를 강하게 하여 행위를 이끌 수 있다는 결론을 제시하고 있다는 점에서 본 연구결과와도 일치한다고 볼 수 있다.

지각된 유익성은 전체 변량의 2.6%를 설명하는 것으로 나타나 태도 다음으로 유의하게 영향을 미치는 변수로 나타났다. 이것은 건강신념 요인이 행위의 영향요인이라는 관점에서 문헌들을 비교해 보면, 지각된 유익성이 노인의 B형 간염 예

방접종 이행과 의도에 유의한 차이를 보이지 않았던 Choi(2004)의 연구와 불일치하며, Choi(2004)의 연구에서는 건강신념 요인 중 질병의 민감성과 심각성이 접종의 이행과 의도에 유의한 변수로 나타났다. 그러나 A형 간염예방접종 행위를 설명한 Rhodes & Hergenrather(2003)와 MMR 백신의 위험과 유익에 대해 보고한 McGreevy(2005)는 접종에 대한 지각된 유익성이 의사결정과정에 영향을 준다고 기술하여 본 연구 결과를 부분적으로 지지하고 있다. 또한 지각된 장애성이 추가접종 의도와 상관관계를 갖고 있으나 영향요인에서 배제된 것은 백신의 부작용이나 접종의 윤리성 문제가 부각되고 있으나 아직 다른 관련 변수에 비해 큰 영향요인으로 작용하지 않는다는 사실을 보여주며 이를 통해 유익성 지각정도를 증가시키는 것이 접종의도 증가에 더욱 바람직할 것으로 사료된다. Choung(2001) 역시 예방접종률을 높이기 위해서는 부모들의 백신접종에 대한 인식도를 높이는 것이 중요하다고 논하였다. 한편, MMR 적기 예방접종에 대한 부모들의 인식을 조사한 Son(2004)의 연구에서는 예방접종에 대한 전반적인 인식은 94%가 긍정적인 입장이었으나 66.2%에서 예방접종 후 이상반응에 우려를 나타낸 것으로 조사되었고, 2차 MMR 예방접종을 받는 이유로 예방접종이 중요하기 때문이라는 인식보다 초등학교 입학 시 예방접종 증명서가 필요하기 때문으로 보고하였다. 이와 같은 인식은 적기접종률을 저하시키고 궁극적으로 추가접종률을 저하시키는 원인으로 작용한다고 생각된다. 뿐만 아니라, 영국에서는 Dawson(2005)이 MMR 예방접종에 대한 위험 지각과 공공의료정책의 윤리성을 지적하였는데, 매스미디어에 의해 MMR에 대한 부작용이 보도되면서 접종률이 현저히 저하되는 결과를 가져왔고 MMR에 대한 부모들의 지각된 위험성이 접종의 직접적인 장애요인이 됨을 주장하였다. 우리나라에서도 Lim(1997)과 Han(2003)이 예방접종의 윤리적 문제점을 지적하였는데 이것은 예방접종을 저하시키는 장애요인으로 작용할 것이다. 따라서 접종에 대한 장애성을 낮추고 유익성을 증가시키기 위해서는 Lim(1997)이 주장한 바와 같이 새로운 백신의 개발과 접종방법의 전환을 모색하는 것이 선행되어야 한다고 생각된다.

접종의 유익성을 증가시키기 위해서 Han(2003)은 예방접종과 관련된 위해도 의사소통 효과분석을 통해 예방접종 대상자의 자발적 참여를 이끌기 위한 중재방법을 검증하였다. 위해도 의사소통은 예방접종의 필요성, 집단이상반응에 대한 의학적 견해, 백신 부작용과 이상반응에 대한 차이점, 백신의 안정성 등의 내용으로 하며 의사소통 직후 뿐 아니라 의사소통 7개월 후에도 접종에 대한 인식이 높았다고 보고하여 추가접종과 같은 장기적 관점에서도 효과가 있음을 보여주었다. 이는 과거 Kim, Wie, Kim, Shin과 Lee(1995)의 연구에서 지적한 바와 같이 의료진이 아이의 건강상태와 발달정도를 철

저히 확인하고 부모와 적절한 의사소통을 하는 것이 중요하다는 사실을 구체적으로 지적하고 있다고 사료된다. 또한 이것은 현장에 근무하는 간호사에게 다시 한 번 강조되어야 하며 관련 종사자들을 위한 교육 프로그램에 반드시 포함되어야 할 내용일 것이다.

자기효능감은 자신이 어떤 행동을 할 수 있다는 능력에 대한 자신감으로 본 연구에서 추가접종 행위 의도에 영향을 미치는 유의한 변수로 나타났다. 이것은 자기효능감이 건강행위 변화에 긍정적인 변수로 일관되게 예측되었던 선행연구들과 같은 맥락에서 이해될 수 있다(Bryan et al., 2006; Rhodes & Hergenrather, 2003; Strating et al., 2006). 강한 자기효능감은 추가접종이라는 행위에 직면한 어머니들에게 추가접종을 매우 용이하게 지각하도록 용기를 북돋아주어 자신있게 대처하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

그 외 양육 스트레스가 추가접종 의도와 부적상관이 있는 것으로 나타났으며, 자녀수와 제태기간에 따라 유의한 차이가 있었다. Cheater(2006)는 MMR 접종에 대한 어머니의 의사결정에 영향을 미치는 요인을 출생 시 체중, 제태기간, 분만형태, 경제상태 등으로 보고하여 본 연구결과를 부분적으로 지지하고 있다. 따라서 간호사는 위의 결과를 종합하여 추가접종의도가 낮은 군을 구분하고 관리한다면 접종률을 증가시키는데 기여할 수 있을 것으로 여겨진다.

이상의 연구결과에서 추가접종 의도의 영향요인으로 추가접종에 대한 태도, 지각된 유익성, 자기효능감이 주요 변인임을 확인하였고, 따라서 추가접종에 대한 긍정적인 태도를 형성하고 유익성과 자기효능감을 증진시키는 방법들을 통해 추가접종 행위를 증진시킬 수 있고 궁극적으로 접종률을 상승시켜 전염병 예방에 기여할 수 있을 것이다. 간호학적으로 간호실무 및 교육측면에서 학령전기 아동의 추가접종에서 어머니 역할의 중요성을 이해하고 이를 장려하기 위한 실질적 대책 마련을 위한 방향성을 제시할 수 있을 것으로 사료된다.

결론 및 제언

예방접종은 전염병 예방을 위한 국가의 중요한 방역사업 중 하나이다. 그러나 예방접종 대상이 되는 전염병의 발생률은 감소한 반면 최근 백신의 부작용이 크게 부각되었다. 이것은 예방접종이 더 이상 불필요하다는 인식을 확산하여 예방접종을 기피하는 현상으로 확대되었고, 강제적으로 접종을 해야 하는 국가방침에 대한 윤리적 문제가 제기되기도 하였다(Dawson, 2005; Han, 2003; Lim, 1997). 그 결과 나타난 접종률 저하는 주기적인 전염병의 발생을 보고하였고 특히 2000년 홍역의 유행(Choung, 2001), 유행성 이하선염의 발병증가(KCDC, 2007), 2007년 일본에서 홍역의 대유행을 일으킨 원

인으로 추측되고 있다(Yonhapnews, 2007).

예방접종률의 저하와 더불어 추가접종률 역시 지속적인 감소추세를 보이고 있다. 추가접종은 기초접종이 끝나고 자녀가 만 4~6세가 되어서 어느 정도의 시간이 흐른 뒤 집중하게 되므로 추가접종에 대한 관련요인을 새롭게 조명해 보는 것은 의미있다고 생각한다. 본 연구는 학령전기 아동 어머니의 심리사회적 변인들을 중심으로 자녀의 추가접종의도에 영향을 미치는 요인을 규명하고 이를 설명하기 위한 것으로, 연구결과를 통해 추가접종에 대해 긍정적 태도를 갖게 하고 추가접종의 유익성과 어머니의 자기효능감이 증가되도록 격려하고 지지할 때 추가접종의도를 증진시킬 수 있음을 확인하였다.

추가접종의도에 영향을 미치는 요인은 추가접종에 대한 태도와 지각된 유익성 그리고 자기효능감으로 이들 요인이 추가접종의도를 설명하는 정도는 42.7%로 나타나, 과거 낮은 접종률의 원인을 물리적 재정적 요인을 중심으로 한 관점에서 벗어나 어머니의 심리사회적 변인들을 중요한 영향요인으로 고려해야 할 것이다. 또한, 일반적 특성에서 제태기간이 43주 이상인 경우와 자녀수가 셋 이상인 경우 추가접종의도가 낮은 것으로 나타났다. 예방접종을 하는 병의원 및 보건소에서 추가접종의도가 낮은 군을 따로 관리하여 대상이 되는 어머니들에게 특별한 관심을 기울여야 할 것이다. 이러한 결과는 추가접종 대상이 되는 아동 어머니의 자발적 참여를 위한 구체적인 방안을 마련하는데 중요한 기초자료가 될 것이며, 예방접종의 현장에서 근무하는 간호실무자 및 책임자들을 위한 교육에 적절히 활용되기를 기대한다.

본 연구결과를 바탕으로 첫째, 추가접종행위를 측정하여 관련요인을 규명할 것과 둘째, 다른 집단을 대상으로 반복 연구 및 기타 관련 변인들에 대한 탐색을 확장할 것을 제안한다.

References

- Abidin, R. R. (1990). *Parenting stress index/short form*. Pediatric Psychology Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*, 50, 179-211.
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior : attitudes, intentions and perceived behavioral control. *J Exp Soc Psychol*, 22, 453-474.
- Bryan, A., Kagee, A., & Broaddus, M. R. (2006). Condom use among south african adolescents: Developing and testing theoretical models of intentions and behavior. *AIDS Behav*, 10, 387-397.
- Cheater, F. M. (2006). Mother' decisions about MMR vaccination were framed by their children's vulnerabilities and wider social trends. *Evid Based Nurs*, 9(1), 27.
- Choi, C. (2004). *Factors of health belief related to preventive inoculation performance and intention against hepatitis B*

- of some old people. Unpublished master's thesis, Chosun National University, Kwangju.
- Choung, J. M. (2001). *Vaccination rate and appropriateness of vaccination in children: Jeonbuk province*. Unpublished master's thesis, Chonbuk National University, Chonbuk.
- Dawson, A. (2005). Risk perceptions and ethical public health policy: MMR vaccination in the UK. *Poiesis Prax*, 3, 229-241.
- Dongjak-Gu PHC (2006). *Report on effect of health project 2006*. Seoul: Dongjak-Gu Public Healthcare Center.
- Han, J. H. (2003). *Effects of risk communication in vaccination*. Unpublished doctoral thesis, Yonsei University, Seoul.
- Hong, C. E., Go, K. O., & Kim, G. Y. (1997). *Pediatrics*. Seoul: Korean textbook Co.
- Jin, S. M. (2006). *Vaccination status in school entry aged-children and associated factors on timeliness of vaccinations*. Unpublished doctoral thesis, Chungnam National University, Daejeon.
- JoongAng-Dailynews (2007. 5. 1). *A heavy measles warning*. JoongAngDaily society, <http://www.joins.com>.
- Kim, E. Y. (2006). *Age-appropriate immunization rate of young children and related factors*. Unpublished doctoral thesis, Chungnam National University, Daejeon.
- Kim, H. J., Wie, K. S., Kim, C. H., Shin, S. M., & Lee, S. J. (1995). A study on parents' attitudes to immunization and immunization record. *J Soonchunhyang Med Coll*, 1(1), 1-12.
- Kim, J. S. (2004). *Compliance for vaccination day and its related factors in children*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention (2005). *2005 Communicable Disease Statistical Yearbook: Number of cases major communicable diseases & incidence rate*. KNSO: <http://www.kosis.kr>.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention (2007). *2007 4 CDWR*. <http://dis.cdc.go.kr>.
- Kwon, M. K., Bang, K. S., Kim, N. S., & Ahn, H. Y. (2006). Perception on the importance of parental role by mothers with infants. *J Korean Acad Child Health Nurs*, 12(2), 170-179.
- Lee, H. S. (2004). *Immunization rates of children receiving medical assistance and an analysis of related factors for immunization*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Lee, S. Y., & Kwon, I. S. (2006). A comparative study on maternal role confidence and parenting stress according to the infant's feeding method. *Korean J Women Health Nurs*, 12(3), 231-239.
- Lim, M. K. (1997). A review on ethical problems of vaccination and its resolutions in the public health perspective. *J Institute Hlth Environ Sci*, 7(2), 85-92.
- McGreevy, D. (2005). Risks and benefits of the single versus the triple MMR vaccine: how can health professionals reassure parents?. *J R Soc Health*, 125(2), 84-86.
- Nam, H. A., & Yang, S. (2005). Parenting stress and parenting role stress in parents of primary school students. *J Korean Acad Psych Mental Health Nurs*, 14(3), 323-334.
- Rhodes, S. D., & Hergenrather, K. C. (2003). Using an integrated approach to understand vaccination behavior among young men who have sex with men: Stages of change, the health belief model, and self-efficacy. *J Community Health*, 28(5), 347-362.
- Rye, B. J., Fisher, W. A., & Fisher, J. D. (2001). The theory of planned behavior and safer sex behaviors of gay men. *AIDS Behav*, 5(4), 307-317.
- Sherer, M., Maddox, J. E., Mercamante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychol Rep*, 51, 663-671.
- Son, Y. J. (2004). *Cognition and behaviors for the optimal MMR vaccination among the parents of 4-6 aged children*. Unpublished master's thesis, Inje University, Pusan.
- Strating, M. M. H., van Schuur, W. H., & Suurmeijer, T. P. B. M. (2006). Contribution of partner support in self-management of rheumatoid arthritis patients. an application of the theory of planned behavior. *J Behav Med*, 29(1), 51-60.
- Yonhapnews(2007. 5. 22). *A measles emergency in Japaness..* yonhapnews society, <http://www.yonhapnews.co.kr>.