

모자보건수첩보유, 디피티 추가 예방접종에 대한 인지와 디피티 추가 예방접종 실천간의 관계연구

정 인 숙*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

오늘날 의학기술의 발달, 노인인구의 증가로 질병의 패턴이 만성퇴행성 질환으로 변화됨에 따라 대부분의 보건학적 관심이 이 분야로 집중되고 있다. 그러나 최근에는 문제의 중요성이 감소하던 전염성 질환이 세계 여러 곳에서 크고 작은 유행양상(Kim & Ko, 2001)을 보이고 있으며, 우리 나라에서도 1990년 이후 말라리아(National Institute of Health, 2000a), A형 간염(Choi, 1998), 세균성 이질(Choi, 1999; National Institute of Health, 2001a), 유행성이하선염(Choi et al., 1995; Park, 2000), 식중독(National Institute of Health, 2000b) 등의 발생률이 두드러지게 증가되는 양상을 보이고 있다.

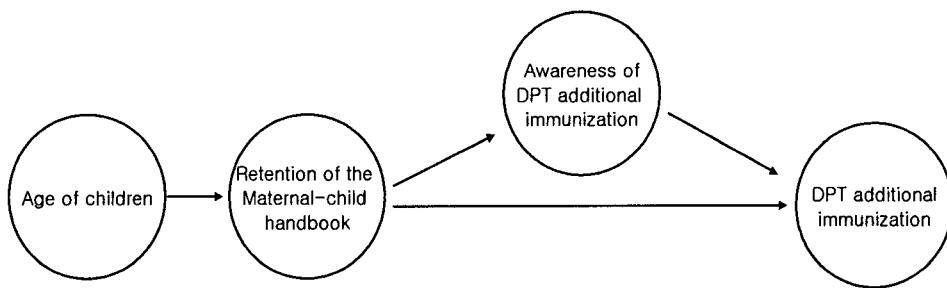
이에 따라 정부에서는 최근의 신종 및 재출현 감염병의 발생을 주요한 보건학적 문제로 인식하고 일선 보건소의 전염병관리 능력을 획기적으로 향상시킬 목적으로 지난 2002년부터 5개년 계획 하에 일선 시·도 및 시·군·구 보건소 예방접종 및 전염병 관리 담당자를 대상으로 한 교육과정을 개발하여 운영하고 있다(National Institute of Health, 2001b). 이 교육과정의 교육 영역은 크게 5개로 구성되어 있으며 이 중 하나가 예방접종률을 95%로 향상시키는 방안을 마련하는 것이다(National Institute of Health, 2001b).

교육과정은 강의가 아닌 교육목표와 관련한 현재의 문제점을 열거하고 그 해결방안을 모색하는 방향으로 진행되었다(Park et al., 2003). 현재 예방접종률과 관련한 문제점을 도출하기 위해 지난 1년간 경남지역의 예방접종률을 구한 결과 기초 예방접종율은 60-80%수준을 유지하고 있으나, 추가 예방접종률은 40-60% 이내로 기초 예방접종률에 비해 낮음을 알 수 있었다. 특히 4-6세 추가 예방접종률중 디피티의 추가 예방접종률은 20-30%로 나타나 민간의료기관의 낮은 신고율을 감안한다 하더라도 전체적인 추가 예방접종률이 매우 낮은 수준이었다. 디피티는 2002년 전국 예방접종률 추이자료에서도 B형 간염 다음으로 낮은 접종률을 보인 것으로 나타났다(National Institute of Health, 2003).

이러한 예방접종률 조사자료에 근거하여 예방접종률과 관련한 문제점을 추가 예방접종률 특히 디피티 추가 예방접종률이 낮은 것으로 하였으며, 관련 요인으로는 추가 예방접종은 기초 예방접종에 비해 부모의 관심이 떨어지며, 추가 예방접종이 이루어지는 4-6세가 되면 모자보건수첩을 분실하는 경우가 많아 추가 예방접종을 해야 하는지에 대해 잘 인지하지 못하는 경우가 많은 것으로 의견이 모아졌다. 보건소 현장에서 근무하다 보면 4세 이후로 모자보건수첩을 잘 보관하고 있지 않는 것을 경험할 수 있었으며, 이러한 모자보건수첩의 보관과 추가 예방접종 인지도가 관련이 있을 것으로 생각하였다.

이에 본 연구자는 현장 근무자의 실무 경험에 근거하여 아동의 연령이 증가함에 따라 모자보건수첩 보관율이

* 부산대학교 의과대학 간호학과 조교수(교신저자 E-mail : jeongis@pusan.ac.kr)



〈Figure 1〉 Conceptual framework

떨어지고, 모자보건수첩 보관율의 저하로 디피티 추가 예방접종에 대한 인지도가 떨어지며, 이러한 인지도 저하는 디피티 추가 예방접종률 저하와 관련이 있을 것이라는 가설을 설정하고 〈Figure 1〉 이를 확인하기 위한 연구를 수행하게 되었다. 이 연구결과는 디피티를 포함한 추가 예방접종률 향상을 위한 방안을 마련하는데 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 생각된다.

2. 연구목적

본 연구는 4~6세 자녀를 둔 어머니를 대상으로 모자보건수첩의 보유 여부, 디피티 추가 예방접종에 대한 인지도가 추가 예방접종 실천과 관련이 있는지를 파악함으로써 디피티 추가 예방접종률 향상 방안으로 모자보건수첩의 보유 및 추가 예방접종에 대한 인식도 제고 방안 마련의 기틀을 제시하고자 한다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 아동의 연령에 따른 모자보건수첩 보유율을 조사한다.
- 2) 모자보건수첩 보유여부와 디피티 추가 예방접종에 대한 인지여부간의 관계를 확인한다.
- 3) 디피티 추가 예방접종 실천 실태를 파악한다.
- 4) 디피티 추가 예방접종 인지여부와 디피티 추가 예방접종 실천간의 관계를 확인한다.
- 5) 모자보건수첩 보유여부와 디피티 추가 예방접종 실천간의 관계를 확인한다.

3. 용어정의

1) 모자보건수첩

모자보건법(1999) 9조에 의해 보건의료기관에서 배부한 수첩을 말한다.

2) 디피티 추가 예방접종

표준 예방접종 지침(Ministry of Health and Welfare, 2000)에 근거하여 4~6세에 실시하는 디피티 예방접종을 말한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 4~6세 자녀를 둔 어머니를 대상으로 모자보건수첩의 보유 여부, 디피티 추가 예방접종에 대한 인지도가 디피티 추가 예방접종 실천과 관련이 있는지를 파악하기 위한 서술적 단면조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료 수집

연구대상은 경남의 진주, 거제, 고성, 남해, 통영, 사천 등 6개 지역에 거주하는 만 4~6세 아동(1997. 7. 1~1999. 6. 30 동안 출생아)을 둔 여성으로 하였다. 2003년 7월 한 달간 자료수집이 이루어졌는데, 먼저 영유아실 등록자료를 이용하여 각 지역의 연구대상 모집단을 확인하고, 각 지역마다 50명 내외의 연구대상을 임의로 표출하였다. 연구대상자는 보건소를 내소하여 설문지를 작성하거나, 전화 면담을 통해 설문에 응답하였으며, 총 312부의 설문 자료가 수집되었다.

3. 연구도구

연구도구는 연구목적에 따라 연구자가 개발한 설문지를 이용하였으며, 응답자의 인구사회학적 특성(연령, 학력, 직업, 주 자녀양육자 등) 4문항, 만 4~6세 아동의 모자보건수첩 보유여부와 만 4세 미만 아동의 모자보건

수첩 보유여부, 4-6세 디피티 추가 예방접종에 대한 인지여부, 그리고 디피티 추가예방접종 실태(추가 예방접종 여부, 추가접종 시기, 미실천 이유 등) 3문항 등 총 10문항으로 구성하였다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS win(ver 10.0)에 입력한 후 분석하였으며, 통계적 유의성 검정은 유의수준 0.05에서 양측 검정하였다. 구체적인 자료분석 방법으로 조사대상자의 인구사회학적 특성, 모자보건수첩 보유여부, 디피티 추가 예방접종여부, 미접종 이유 등은 빈도와 백분율 또는 평균과 표준편차를 구하였다. 아동의 연령에 따라 모자보건수첩 보유율을 구하고, 4세 미만과 4세 이상 아동에서의 모자보건수첩 보유율의 차이와 모자보건수첩 보유여부와 디피티 추가 예방접종에 대한 인지여부간의 관계, 디피티 추가 예방접종 인지여부와 디피티 추가 예방접종간의 관계, 그리고 모자보건수첩 보유여부와 디피티 추가 예방접종간의 관계는 모두 χ^2 검정을 실시하였다.

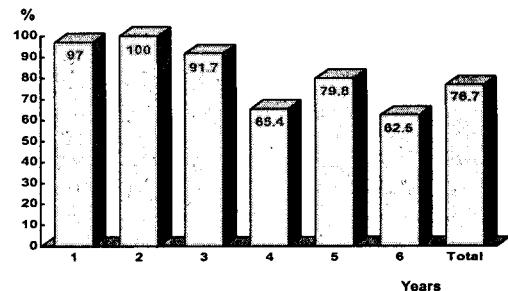
III. 연구 결과

1. 대상자의 인구사회학적 특성

총 312명의 응답자에 대한 인구사회학적 특성은 Table 1에 제시하였다. 연령은 평균 32세이며 교육수준은 고졸이 57.4%로 가장 많았고, 직업은 58.4%가 없었다.

〈Table 1〉 Sociodemographic characteristics of study subjects

Characteristics	N	%
Age(years)	20-29	59 18.9
	30-39	247 79.2
	40-49	6 1.9
	Mean±SD	32.2±3.1
Education	Middle school	7 2.2
	High school	182 57.4
	College and above	128 41.0
Job	Haven't	185 58.4
	Have	132 41.6
Primary carer of child	Mothers(study subjects)	213 68.3
	Fathers	27 8.7
	Grandparents	36 11.5
	Maternal grandparents	18 5.8
	Relatives or neighborhood	18 5.8



〈Figure 2〉 The retention rate of the maternal-child health handbook by age

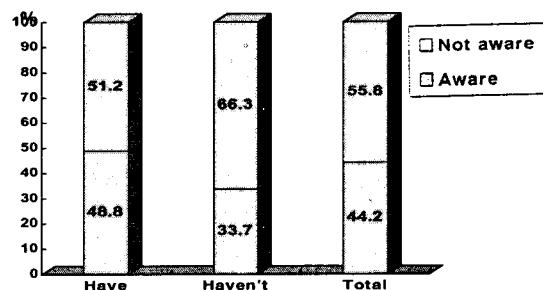
었고, 자녀 양육을 주로 책임지고 있는 자는 본인 즉 어머니인 경우가 68.3%로 가장 많았다.

2. 연령별 모자보건수첩 보유율

전체 모자보건수첩 보유율은 76.7%이었으며, 2세가 100%로 가장 높았고, 6세가 62.5%로 가장 낮았다 (Figure 2). 추가 예방접종이 시작되는 4세를 기준으로 할 때 만 4세 미만 아동에 대한 수첩 보유율은 95.9%인 반면 4세 이상인 아동에 대한 수첩 보유율은 70.4%로 통계적으로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=38.78$, $p <0.0001$).

3. 모자보건수첩 보유 여부와 디피티 추가 예방접종 인지여부

디피티 추가 예방접종에 대해 인지하고 있는 비율은 44.2%이었으며, 모자보건수첩을 보유한 경우의 인지율은 48.8%, 그렇지 않은 경우의 인지율은 33.7%였다.



$p = .013$

〈Figure 3〉 Awareness of DPT additional immunization by the retention of the maternal-child health handbook

〈Table 2〉 DPT additional immunization

구분		N	%
Did DPT additional immunization?	Yes	91	29.2
	No	199	63.8
	Unknown	22	7.0
Children's age when DPT additional immunization was done	4	29	31.9
	5	44	48.4
	6	18	19.8
	Forget	86	43.2
	Too young to be additionally immunized	57	28.6
Reason that DPT additional immunization wasn't done	Don't know	45	22.6
	Don't want	1	0.5
	Others	10	5.0

모자보건수첩을 보유한 경우 그렇지 않는 경우에 비해 디피티 추가 예방접종에 대해 더 잘 인지하는 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=6.16$, $p=.013$)〈Figure 3〉.

4. 디피티 추가 예방접종

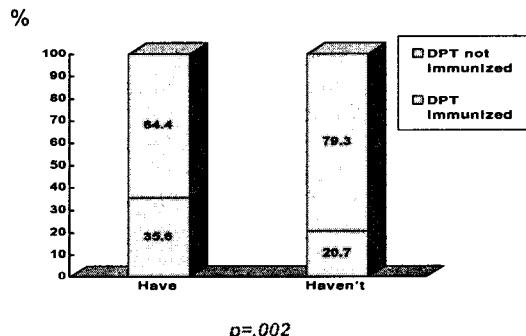
4-6세 아동을 대상으로 한 디피티 추가 예방접종을 한 경우는 29.2%이었다. 디피티 추가접종을 시행하였을 때의 연령은 5세가 48.4%로 가장 많았으며, 접종할 계획은 6세가 65.9%로 가장 많았다. 추가 접종을 하지 않은 이유에 대해서는 잊어버려서 43.2%로 가장 많았고, 다음으로 아직 할 때가 안되어서 28.6%, 하는지 몰라서 22.6%의 순이었다(〈Table 2〉).

5. 모자보건수첩 보유와 추가 예방접종

모자보건수첩을 보유하고 있는 경우 디피티 추가 예방접종률은 35.6%, 보유하고 있지 않은 경우 접종률은 20.7%로 모자보건수첩을 보유하고 있는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 디피티 추가 예방접종률이 더 높았으며 이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=6.02$, $p=.002$)〈Figure 4〉.

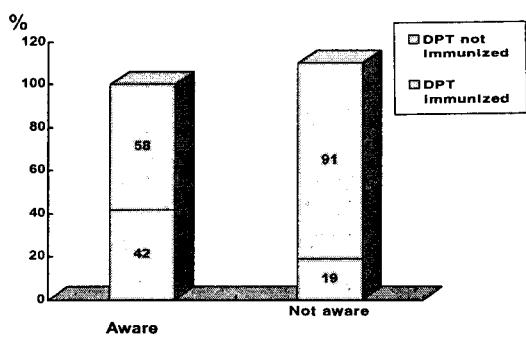
6. 디피티 추가 예방접종 인지여부와 디피티 추가 예방접종

디피티 추가 예방접종에 대해 인지하고 있는 경우 디피티 추가 예방접종률은 42%, 인지하지 않는 경우 접종률은 19%로, 디피티 추가 예방접종에 대해 인지하고 있



〈Figure 4〉 DPT additional immunization by the retention of the maternal-child health handbook

는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 디피티 추가 예방접종률이 더 높았으며 이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=19.82$, $p<0.001$)〈Figure 5〉.



〈Figure 5〉 DPT additional immunization by the awareness of DPT additional immunization

IV. 논의

예방접종은 전염성 질병 예방을 위해서 취할 수 있는 가장 중요한 수단의 하나로 가능한 질병에서 한 개체를 보호할 뿐 아니라 전염성 병원체의 전파를 줄여 지역사회를 보호하기도 한다. 한 집단의 높은 면역수준으로 면역력이 없는 지역사회내 주민을 보호하는 것을 집단 면역의 효과라고 하며 이를 위해서는 어느 정도 수준의 적당한 예방접종률이 획득되어야 한다(Kim, 1995). 이를 위해 국가에서는 개인의 질병 예방은 물론 전염병 관리 차원에서 예방접종을 강조하고 있으며, 예방접종률을 향상시키기 위한 다양한 노력을 전개하고 있다(National Institute of Health, 2001b).

예방접종을 시행함에 있어 중요한 것은 접종연령, 접종횟수, 추가접종간격, 접종량 등 예방접종 일정이며 (Kim, 1995), 소아과학회와 보건복지부에서 예방접종 지침 일정을 제시하고 있다. 디피티의 경우 기초접종과 추가접종으로 구분되어 있으며, 기초접종은 생후 2, 4, 6개월에, 추가접종은 생후 15~18개월, 만 4~6세 사이에 하도록 하고 있다.

현재 예방접종 사업이 민간의료기관과 보건소에서 이원화 되어 있어 정확한 접종률을 파악하기는 힘드나 월별 예방접종실적보고에 기초한 예방접종률에 의하면 2002년 디피티의 예방접종률은 59%로 나타나고 있다. 이에 비해 추가 예방접종률에 대한 연구는 거의 없는 실정인데, 본 연구에서 디피티의 경우 추가 예방접종률이 29%로 매우 낮은 수준임을 알 수 있었다. 이번 조사결과는 보건소 영유아실에 등록된 아동의 어머니로부터 얻어진 결과이므로 대표성은 떨어질 수 있다. 그러나 영유아실에 등록된 아동의 어머니중 일부는 보건소에서 또 일부는 의료기관에서 디피티 추가 예방접종을 실시하였기 때문에 의료기관의 낮은 신고율로 인한 예방접종률과 소 추정의 문제(National Institute of Health, 2001b)는 다소 감소되었다고 생각하며, 디피티 추가 예방접종률은 30~40% 내외일 것으로 추정해 볼 수 있다.

예방접종을 누락하는 이유로는 An 등(1978)의 연구에서는 몰라서, 계을러서, 돈이 없어서, 부작용이 무서워서, 의사가 맞지 않아도 된다고 해서 등이었으며, Oh, Park, Oh, & Lee((1991)의 연구에서는 부모 자신이 맞지 않아도 된다고 생각하거나, 의사가 맞지 않아도 된다고 해서가 약 50%를 차지하고 있다. Cutts, Diallo, Zell, & Rhodes(1991)의 연구에서는 어머니의 교육정

도, 연령, 분만장소 등이 관련 있는 변수로 나타나고 있다. 이에 비해 본 연구에서는 잊어버려서, 그리고 아이가 아직 맞을 때가 되지 않아서, 몰라서 등이 중요한 이유임을 확인할 수 있었으며 연구결과 추가 예방접종에 대한 인지도 또한 44%에 불과하였다. 선행연구는 기본 접종의 누락 이유를 주로 다룬 반면 본 연구는 추가 접종 누락 이유라 결과에 차이가 있었던 것으로 생각한다. 기초접종은 출생직후 바로 실시되므로 주의를 집중하여 기억하지만 추가 접종은 기초 접종 후 약 2년 후 접종이 시작되므로 잊어버릴 수 있으며, 디피티의 경우 추가 접종시기를 만 4~6세로 정함에 따라 4, 5세 아동을 둔 부모는 6세가 될 때까지 기다리다가 접종시기를 놓치게 되는 것으로 볼 수 있다. 따라서 디피티 추가 예방접종률을 향상시키기 위해서는 첫째, 잊어버리지 않도록 하는 방안을 마련하고, 둘째, 접종시기를 4~6세 중 하나의 연령대로 고정하며, 셋째, 적절한 교육이 제공되어야 할 것이다.

연구결과에 의하면 모자보건수첩을 보관하고 있는 경우 디피티 추가 예방접종에 대해 더 잘 인지하고 있음을 알 수 있는데 이는 모자보건수첩에 디피티 추가 예방접종에 대한 내용이 언급되어 있으며, 정확한 접종시기를 알 수 있기 때문이다. 그러나 연령이 증가함에 따라 특히 4세 이후에 모자보건수첩 보관율이 유의하게 감소하고 있음을 고려할 때 모자보건수첩을 잘 보관할 수 있도록 하는 방안 마련이 중요하다. 가능한 방법으로는 모자보건수첩용 포켓이 있는 앨범을 제작하여 보급하거나, 4~6세 아동이 놀이방 또는 유아원에 등록하는 경우 예방접종 증명을 위해 모자보건수첩을 제출하도록 하는 것 등이 있을 수 있다.

최근 외국에서는 예방접종(Gaglani, Riggs, Kamenicky, & Glezen, 2001; Gill & Saldarriaga, 2000; Lythgoe, 1999; Rosser, Hutchison, McDowell, & Newell, 1992)이나 암조기검진(Burack & Gimotty, 1997; Lythgoe, 1999; Nguyen et al. 2000)과 같은 예방행위를 규칙적으로 이행하도록 하기 위해 reminder system을 도입하여 활용하고 있다. 이것은 환자의 예방접종이나 조기검진 일정을 전산으로 관리하고 해당 일에 방문할 수 있도록 조기에 안내장을 발송하거나 전화로 연락을 하는 것을 말한다. 보건소 또는 의료기관에서는 등록된 아동에게 디피티 추가 예방접종시기에 맞춰 안내장을 발송하거나 전화로 연락하는 것이 도움이 될 것이다. 또한 추후 안내

장 또는 전화안내 등의 reminder 활용 후 디피티 추가 예방접종률이 어떠한 변화를 보이는 지에 대한 연구가 시행될 것을 제언한다.

접종시기의 단일화와 관련하여 본 연구에서는 디피티 추가 예방접종을 5세에 가장 많이 하고 있는 것으로 나타나고 있어 추후 5세로 고정하는 방법도 고려할 수 있을 것이다.

본 연구는 기존의 연구와 달리 디피티 추가 예방접종률의 실태와 이를 향상시킬 수 있는 방안에 초점을 두었다는 점에서 의의가 있으며, 디피티 추가예방접종률을 향상시킬 수 있는 구체적인 방안 마련에 도움을 줄 수 있을 것으로 생각한다. 그러나 본 연구는 단면조사연구로 수행되었기 때문에 연령에 따라 모자보건수첩을 코호트 연구결과와 차이가 있을 수 있다. 또한 경남의 일부 지역 여성율을 임의 표출하였기 때문에 결과를 일반화하는데는 제한점을 가지고 있다. 추후 이러한 제한점을 보완한 추후 연구가 진행되기를 제언한다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 4-6세 자녀를 둔 어머니를 대상으로 모자보건수첩의 보유 여부, 디피티 추가 예방접종에 대한 인지도가 추가 예방접종 실천과 관련이 있는지를 파악함으로써 디피티 추가 예방접종률 향상 방안을 개발하기 위한 기초자료를 제시하는데 목적을 두었다. 2003년 7월 1일~31일까지 경남 6개 지역에 거주하는 4-6세 아동을 둔 여성 312명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 수집된 자료는 빈도와 백분율 또는 평균과 표준편차를 구하고, 통계적 검정은 유의수준 0.05에서 양측검정하였다. 연구결과를 보면

첫 째, 아동 연령 증가에 따른 모자보건수첩 보유율이 감소하며 특히 4세 이후 두드러진 감소를 보였다.

둘 째, 모자보건수첩을 보유한 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 디피티 추가 예방접종에 대한 인지도가 유의하게 높았다.

셋 째, 디피티 추가 예방접종률은 29.2%이며, 접종시기는 5세가 48.4%로 가장 많았다. 추가 접종을 하지 않은 이유는 잊어버려서가 43.2%로 가장 많았고, 다음으로 아직 할 때가 안 되어서 28.6%, 하는지 몰라서 22.6%의 순 이었다.

넷 째, 디피티 추가 예방접종에 대해 인지하는 경우 그

렇지 않은 경우에 비해 디피티 추가 예방접종률이 유의하게 높았다.

다섯째, 모자보건수첩을 보유하는 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 디피티 추가 예방접종률이 유의하게 높았다.

이상의 연구결과로 모자보건수첩의 분실, 추가예방접종에 대한 낮은 인지도, 낮은 추가 예방접종률이 서로 관련이 있음을 확인하였고, 디피티 추가 예방접종률을 향상시키기 위한 방안으로 모자보건수첩의 보관을 용이하게 하며, 추가예방접종에 대한 인식을 제고할 수 있는 방안을 마련할 것을 제언한다.

References

- An, C. I., Kim, S. W., Kang, S. C., Ko, C. J., Lee, B. C., Park, J. M. (1978). Statistical view of immunization survey. *J Korean Pediatrics* 21, 1-8.
- Burack, R. C., Gimotty, P. A. (1997). Promoting screening mammography in inner-city settings. The sustained effectiveness of computerized reminders in a randomized controlled trial. *Med Care* 35(9), 921-931.
- Choi, B. Y., Shin, Y. J., Son, J. I., Ki, M. R., Oh, Y. W., Bang, K. N., Park, H. B., Kim, J. S., Choi, I. S. (1995). Epidemiological study on the Mumps Epidemic - In one primary school in Hwasung-Gun, Kyonggi-Do. *Korean J Epidemiol* 17(1), 105-114.
- Choi, B. Y. (1998). *Characteristics and management of viral hepatitis in Korea*. International symposium of Hanyang Community Health Research Center.
- Choi, B. Y. (1999). Overview on the bacterial dysentery outbreak in 1998. *Hanyang Medical Journal* 19, 41-48.
- Cutts, F. T., Diallo, S., Zell, E. R., Rhodes, P. (1991). Determinants of vaccination in an urban population in Conakry, Guinea. *Int J Epidemiol*. 20, 1099-1106.
- Gaglani, M., Riggs, M., Kamenicky, C., Glezen,

- W. P. (2001). A computerized reminder strategy is effective for annual influenza immunization of children with asthma or reactive airway disease. *Pediatr Infect Dis J* 20(12), 1155-1160.
- Gill, J. M., Saldarriaga, A. M. (2000). The impact of a computerized physician reminder and a mailed patient reminder on influenza immunizations for older patients. *Del Med J* 2(10), 425-430.
- Kim, J. S. (1995). Public health and immunization. *J Korean Soc School Health* 8(2), 167-173.
- Kim, J. S., Ko, M. J. (2001). The role of epidemiology against emerging and reemerging diseases. *Korean J Epidemiol* 23(1), 1-22.
- Litzelman, D. K., Dittus, R. S., Miller, M. E., & Tierney, W. M. (1993). Requiring physicians to respond to computerized reminders improves their compliance with preventive care protocols. *J Gen Intern Med*, 8(6), 311-317.
- Lythgoe, M. S. (1999). Computerized telephone reminder system facilitates wellness and prevention. *J Med Pract Manage*. 14(4), 204-208.
- McDonald, C. J., Hui, S. L., & Tierney, W. M. (1992). Effects of computer reminders for influenza vaccination on morbidity during influenza epidemics. *MD Comput*, 9(5), 304-312.
- Ministry of Government Legislation (2003). *Law of Maternal and Child Health*. <http://www.moleg.go.kr/>
- Ministry of Health and Welfare (2000). *Recommendation of immunization 2000*.
- National Institute of Health (2000a). Characteristics of Malaria in Korea. *Communicable Disease Monthly Report* June, 2000.
- National Institute of Health (2000b). Food poisoning outbreak in Korea. *Communicable Disease Monthly Report* April, 2000.
- National Institute of Health (2001a). Bacterial dysentery-Cheju. *Communicable Disease Monthly Report* April, 2001.
- National Institute of Health (2001b). *Plan for the Field Management Training Program (FMTP) to enhance the ability to cope with infectious disease outbreak*.
- National Institute of Health (2003). *Immunization rate by month*. Unpublished Inner report.
- Nguyen, B. H., Nguyen, K. P., McPhee, S. J., Nguyen, A. T., Tran, D. Q., Jenkins, C. N. (2000). Promoting cancer prevention activities among Vietnamese physicians in California. *J Cancer Educ*. 15(2), 82-85.
- Oh, J. W., Park, S. R., Oh, S. H., Lee, H. (1991). Survey of immunization in the elementary schools in Seoul. *J Korean Pediatrics* 34, 1187-1201.
- Ornstein, S. M., Garr, D. R., Jenkins, R. G., Rust, P. F., & Arnon, A. (1991). Computer-generated physician and patient reminders. Tools to improve population adherence to selected preventive services. *J Fam Pract*, 32(1), 82-90.
- Park, N. R., Jeong, I. S., Kim, Y. T., Jeong, E. K., Chun, J. H., Song, M. S., Lee, I. S., Cho, S. I., Chun, B. C., Choi, B. Y. (2002). Educational Need Assessment for Developing Curriculum for Field Epidemiology Specialist Training Program on Infectious Disease. *Korean J Health policy & Administration* 12(2), 76-91.
- Rosser, W. W., Hutchison, B. G., McDowell, I., & Newell, C. (1992). Use of reminders to increase compliance with tetanus booster vaccination. *CMAJ*, 146(6), 911-917.

- Abstract -

The Relationship between Retention of the Maternal Child Health Handbook, Awareness of DPT Additional Immunization and DPT Additional Immunization

*Jeong, Ihn Sook**

Purpose: This study was aimed at investigating the relationship between retention of the maternal child health handbook, awareness of DPT additional immunization and DPT additional immunization, and to provide basic information to enhance the DPT additional immunization rate. **Method:** The study subjects were 312 women whose children were between four and six years old, and residing in six provinces of Gyungsangnam do. Data was collected with a 10 item questionnaire by interviews from July 1st to 30th, 2003, and

analyzed with descriptive statistics and X² test at a significance level of 0.05. by two tailed test. **Results:** The awareness of DPT additional immunization was significantly higher in the women who retained the maternal child health handbook, than their counterparts. The rate of DPT additional immunization was significantly higher in the women who were aware of the DPT additional immunization or who retained the maternal child health handbook, than their counterpart. **Conclusion:** The DPT additional immunization rate was related to retention of the maternal child health handbook, and awareness of DPT additional immunization. Therefore it is recommended that measures be developed and taken to increase the retention rate of the maternal child health handbook and awareness of DPT additional immunization, to enhance the rate of DPT additional immunization.

Key words : Diphtheria Tetanus Pertussis(DPT),
Immunization, Handbook

* Department of Nursing, Department of Nursing, College of Medicine, Pusan National University
(Corresponding author)