

학령기 입원아동의 병원관련 공포에 관한 탐색연구*

문 영 임**

I. 서 론

A. 연구의 필요성

입원아동은 병원이라는 새로운 상황, 즉 자극에 적응하는 체계이며, 환경의 자극을 인지 또는 조절함으로써 대처하거나 적응하는 기능을 가지고 있다. 특히 성장기 아동의 경우 가족들과의 일상적인 생활을 떠나서 병원이라는 새롭고 낯선 환경에서 치료과정을 통해 많은 자극에 노출되므로 질병으로 인한 신체적 고통 뿐만 아니라 공포, 불안, 분노 등과 같은 정서적인 변화를 경험하게 된다. 특히 공포는 아동기에 흔히 경험하는 불쾌한 정서 반응으로 입원이라는 불가피한 상황에서는 치료과정 뿐만 아니라 병원환경 자체가 자극이 되어 아동에게 여러수준의 공포를 유발하게 하여 병원생활 적응을 저해한다(신동균들, 1972 ; Marlow, 1988).

Roy 는 인간이 경험하는 자극이 인지과정과 조절과정을 거쳐 정서적 반응으로 나타나며 이러한 반응이 적응적 반응인지 부적응적 반응인지에 따라 건강의 수준이 달라진다고 하였다(Roy, 1980 ; Marriner, 1896). 아동에 있어서 병원생활과 그에 관련되는 대상으로부터 인지되는 자극은 실제적 혹은 상상적 위협 내지는 잠재적인 위협을 주는 초점자극으로 병원생활 적응에 부정적인 영향을 미친다.

한편, 공포는 가끔 과거의 나쁜 경험으로 인하여 잠재적으로 위험한 상황을 피하도록 경고해 주거나 특별히 주의를 갖게하는 적절한 반응으로도 알려져 있다. 그러나 극복하기 어려운 두려운 사건을 경험할때 초래되는 강한 공포반응은 아동으로 하여금 연령에 적합한 정상적인 활동을 회피하게 하여 적응이상을 가져오며 심신 발달에 영향을 미친다(김정택, 1978 ; 문미옥, 1984).

간호사는 입원아동의 개별적인 상황과 요구를 이해하고 도와주어야 하는 책임이 있다. 따라서 간호사는 아동의 입원 및 치료과정과 관련된 공포의 대상을 정확히 파악하고 그 정도를 확인하여 이를 극복할 수 있도록 도와주므로서 병원생활의 적응을 돕고 건강회복을 촉진시키는 역할을 해야한다. 그러나 이러한 간호활동을 뒷받침할 수 있는 사정도구와 이론적 근거를 제시할 수 있는 입원아동의 병원생활 전반에 걸쳐 경험하는 실제적인 공포에 대한 체계적이고 기술적인 연구는 부족한 실정이다. 뿐만 아니라 학령기 입원아동의 병원관련 공포의 대상을 포괄적으로 측정할 수 있는 신뢰도와 타당도가 높은 측정도구는 거의 없다. 아동의 병원관련공포를 측정하는 몇몇 도구들을 살펴보면 대개 문헌과 저자의 경험을 중심으로 작성되었으며 신뢰도와 타당도가 검증되지 않은 것이 많다(Scherer & Nakamura, 1968 ; Melamed 등, 1976 ; Robert 등, 1981). 또한 아동의 개별적, 경험적 반응은 그들이 자라온 환경과 학습된 내용에 따라

* 박사학위논문, 이화여자대학교 간호대학

** 가톨릭대학교 간호대학

다르므로 외국문헌에 의해 작성된 도구로 문화권이 다르고 병원정책에 차이가 있는 상황에서 학령기 입원아동의 공포를 측정하는데는 다소 무리가 있다. Melamed 등이 고안한 병원공포 측정도구 (HFQ)를 사용한 국내 연구가 있으나 이는 입원 아동과 비입원 아동의 공포 정도에 대한 차이 및 아동의 일반적 특성과 공포와의 관계를 조사한 연구로 (김선영, 1988) 아동이 인지하는 병원관련 공포가 모두 확인 되었다고 볼수 없다.

따라서 우리나라의 병원 상황에서 학령기 입원아동들이 당면하는 병원관련 공포의 대상이 무엇이며, 그 정도가 어떠한지를 사정하는 것이 입원아동의 병원생활 적응과 회복 촉진을 위해 매우 중요하다고 본다. 그러므로 학령기 입원아동이 경험하는 모든 병원 상황에서 아동에 의해 진술된 주관적인 공포의 대상을 체계적으로 조사, 분석하고 이를 근거로 병원관련 공포 측정도구를 개발하여 학령기 입원아동의 병원관련 공포의 정도를 파악하고자 한다. 이러한 측정도구를 이용하여 임상에서 학령기 입원아동의 공포를 사정할 수 있고 이에 따른 간호중재의 방향을 설정할 수 있으며 아동간호학의 이론 구성을 위한 자료를 제공하는데 그 의의가 있다고 사료된다.

B 연구의 목적

본 연구의 목적은 학령기 입원아동의 병원관련 공포를 파악하여 그들의 병원생활 적응을 돕기 위한 자료를 제공함에 그 목적이 있으며, 이를 달성하기 위한 구체적인 목적은 다음과 같다.

1. 학령기 입원아동의 병원관련 공포의 대상을 확인한다.
2. 학령기 입원아동의 병원관련 공포를 사정할 수 있는 측정도구를 개발한다.
3. 학령기 입원아동의 병원관련 공포의 정도를 파악한다.

II. 연구의 이론적 기틀

본 연구의 이론적 기틀은 인간의 적응은 노출되고 있는 자극과 이에 대한 적응양상에 따라 적응적 반응과 부적응적 반응으로 나타난다는 Roy의 적응이론에 근거를 두었다. 병원이라는 새로운 상황으로서의 자극은 인간의 기본 요구인 생리적, 정신적, 사회적 통합에 영향을 미치며, 이러한 자극은 초점자극, 연관자극, 잔여자극으로 나누어 고려할 수 있다.

초점자극은 입원아동이 직면하고 있는 자극으로 행동

을 유발시키는 요인이 되며, 연관자극은 그러한 초점자극으로 인하여 유발된 행동에 영향을 미치는 자극이며, 잔여자극은 행동에 영향을 미치고 있지만 객관적으로 파악하기 어려운 요인으로 태도, 신념, 경험, 기질에 의해 나타나는 자극이다.

즉, 학령기 입원아동이 병원생활을 통해서 인지한 병원관련 공포의 대상을 초점자극으로 아동의 인구학적 변인은 연관자극으로 그리고 아동의 이전 경험은 잔여자극으로 간주할 수 있다. 이 3가지 자극에 대한 입원아동의 정서적 반응 수준은 병원관련 공포의 정도를 나타내고 이 공포의 정도는 병원생활 적응에 영향을 미친다. 따라서 병원관련 공포의 정도가 아동의 적응 수준내에 있는 경우는 적응적 반응을 보이나 적응 수준 밖에 있을 경우에는 부적응적 반응을 나타내어 병원생활의 적응이 어렵게 된다. 이에따라 본 연구의 이론적 기틀에 대한 기본 가정을 다음과 같이 설정한다.

1. 학령기 입원아동은 병원관련 공포를 인지한다.
2. 학령기 입원아동의 병원관련 공포의 정도는 정서적 반응 수준을 의미한다.
3. 학령기 입원아동의 병원관련 공포는 연관자극과 잔여자극의 영향을 받아 개인적 수준으로 나타난다.

III. 연구방법

A 병원관련 공포의 탐색과 측정도구 개발

1. 병원관련 공포의 탐색과정

1) 탐색조사

자료수집은 1989년 11월 30일부터 1990년 3월 16일에 걸쳐 실시 하였다. 대상자는 서울지역 일개 종합병원에 소아 내. 외과계에 입원한 학령기 아동 39명(남자 21명, 여자 18명)을 유의표집하여 본 연구자가 직접 면담 하였으며 면담시간은 10분-36분(평균 24분) 이었다. 자료수집 과정은 하루중 아동과 병동이 비교적 안정된 시간(10:30-11:30, 14:00-15:00)에 학령기 입원아동의 병상기록지를 참고로 일반적인 사항을 반구조적 질문지에 기록하여 파악한 후, 수간호사의 안내로 아동과 부모에게 연구의 목적과 취지를 설명하고 동의를 얻은 다음, 부모와 아동을 분리시킨 놀이방에서 본 연구자가 직접 개별면담을 하였다. 면담은 개방식으로 어린이가 병원에 간다고 집을 떠날때 부터 지금까지의 병원생활을 생각해 보고 조금이라도 무서웠다고 생각되는 것을

모두 말하도록 한 후 진술한 내용을 그대로 기록 하였다.

2) 자료분석

수집된 자료에서 나타난 대상자의 반응은 delphi 방법에 의한 전문가 자문으로 자료 분석을 하였다. delphi 집단은 총 13명 (간호학 교수 6명, 심리학 교수 2명, 석사 소지 아동 간호사 5명)으로 이론과 실무에 있어 전문가들로 구성하였으며, 질문지를 되풀이하는 동안 delphi 집단의 도움이 약화됨을 방지하기 위하여 연구자가 직접 delphi 집단을 방문하여 자문을 받았다.

delphi 방법은 일정한 합의점에 도달하지 못한 내용에 대해 수차례에 걸친 전문가들의 의견조사를 통해 합의된 내용을 얻는 방법으로, delphi 집단으로 하여금 일련의 질문지를 완성하도록 요청하는 과정이 포함되므로 우리나라 병원상황에서 각각의 공포를 전문가의 이론적인 근거에 따라 합의를 도출하는 것은 비교적 객관성 있는 방법이기 때문에 delphi 방법으로 자료분석을 하고 질문지를 작성하고자 하였다.

delphi 집단에게 매번 자문을 받을때마다 회환 기전(feedback)을 사용하여 그 반응을 분석하고 요약하여 전문가에게 새로운 질문지를 보냈다. 즉 반응-분석-회환-반응의 과정을 걸쳐 내용을 분석하였다. 본 연구의 경우 대상자로 부터 획득한 198개 병원관련 공포의 대상에 대한 진술 내용은 항목 구성원칙인 측정하고자 하는 공포의 개념에 합당하고 한개의 항목이 두가지 이상의 상반된 내용을 제시하지 않도록 카드로 작성하여 아동간호학 교수 2명이 논의한 후 지도교수와 합의하여 같은 의미로 된 반응들을 묶어서 가능한 대상자가 사용한 용어로 정리하여 48개의 병원관련 공포의 항목으로 분류하였으며, 이를 근거자료로 delphi 집단의 자문을 받았다.

아동간호학 교수 2명과 지도교수가 합의한 병원관련 공포에 대한 198개 진술과 의미가 같은 것으로 묶은 48개의 병원관련 공포의 항목은 delphi 집단 (13명)의 1차 자문후 진술 내용중 일반 공포라고 생각된 진술 1개 (아파트에서 떨어지는 꿈), 불안 이라고 생각되는 진술 2개 (환자 운반차 위에 있을 때 등), 걱정이라고 생각되는 진술 8개 (친구 못만나는 것, 엄마가 나 때문에 시달려 건강이 나빠질까 봐 우려, 성적 떨어질까 봐 등), 의미가 중복되는 것 5개로 총 16개가 삭제 되었고, 이에따라 병원관련 공포의 항목이 4개 (무슨일이 일어날지 모르는 것, 친구와 헤어짐, 엄마의 건강우려, 입원으로 공부 못하는 것)가 줄어 182개 진술 내용과 44개 병원관련 공포

의 항목으로 정리 하였다. 그리고 44개 병원관련 공포의 항목들을 의미가 같은 것 끼리 묶어서 17개로 요인 명명을 하였다. 범주에 대한 명명은 문헌고찰(Brown, 1972; Galdston, 1972; Springob, 1975; Fassler 등, 1982; Ollendick, 1985; Marlow, 1988)과 입원아동의 진술 내용중 아파서, 몰라서, 처음 해봐서, 엄마가 없어서 등으로 공포의 근원을 밝힌 것을 근거로 각각의 요인들을 간호중재의 방향을 제시하는데 기여할 수 있다고 보아 4개 즉 아픔, 낯섬, 미지, 분리로 범주화 하였다.

2차 delphi 집단의 자문(12명) 후 182개 진술내용, 44개 병원관련 공포의 항목, 17개 요인, 4개 범주를 질문지로 작성하고 삭제된 내용과 함께 자문을 받았다.

1차 자문시 걱정 이라고 판단되어 삭제 되었던 내용중 입원으로 공부 못하는 것에 대한 6개 진술이 현대 한국 아동의 특수한 상황이므로 삽입하자는 의견을 고려하여 총 188개 진술 내용을 45개의 병원관련 공포의 항목으로 정리한후 학교와 분리 요인을 추가하여 18개 요인, 4개의 범주로 구성하였다. 그리고 4개 범주를 모두 한글로 통일하여 아픔, 낯섬, 모름, 헤어짐으로 명명 하였다.

본 연구자는 이상과 같이 탐색조사를 통해 도출된 병원관련 공포의 범주와 요인 및 항목들을 토대로 병원관련 공포를 확인하였다(표 1).

2. 예비문항 작성과정

병원관련 공포의 개념분석에 근거하여 예비문항 선정을 위한 3차 delphi 집단 자문 (11명)에서는 학령기 입원아동의 병원관련 공포의 항목 (45개)에 대한 내용 타당도를 검정 하였다. 즉 병원관련 공포의 항목으로 타당하다고 보면 3점, 타당성의 판단이 어려우면 2점, 타당하지 않다고 보면 1점으로 판정 점수를 기록하도록 하였다. 이 자료의 분석은 각 항목에 대한 delphi 집단간의 합의도를 보기위해 백분율로 산출 하였다.

delphi 집단의 합의도는 44개 항목은 90%이상이고, 1개의 병원관련 공포의 항목 즉 '약 먹는 것'은 87%의 합의율을 보였다. 그러나 이것은 아동 개인별 특성으로 나타날 수 있다고 보는 지배적인 의견에 따라 총 45개의 병원관련 공포의 항목을 선정하여 예비조사 설문지를 작성하였다.

4차 delphi 집단 자문에서는 학령기 입원아동이 진술한 45개의 병원관련 공포의 항목을 토대로 작성한 긍정형 의문문으로 된 설문지의 어휘의 난이도와 이해도를 판정하기 위해 delphi 집단 (11명)에 의해 문구와 문항

〈표 1〉 탐색조사를 통해 확인된 병원관련 공포

범 주	요 인	병원관련 공포의 항목	
아 품	주 사	주사바늘 주사기 주사맞는 것 피검사	
	수 술	수술하는 것 마취	
	신체손상	기브스 떼는 것 치료시 가위사용 하는 것	
	치료나 검사시 아픔	치료나 검사시 아픈 것	
	타인의 아픔	다른 아이가 치료나 검사시 우는 것 다른 아이가 주사맞는 것	
	낮 섬	회 진	많은 사람이 회진하는 것
진 찰		의사의 진찰	
시 설		병원건물 처치실 수술실	
의료인		간호사 의사 만나는 것 흰옷 마스크 쓴 사람	
모 림		질병경과	병의 증상 병의 악화 장애 죽음 다른 환자의 흉한 모습 의사가 내병이 심하다고 하는 말
	피와 엑스레이	피를 보는 것 엑스레이 검사	
	약	약먹는 것 약냄새 관장하는 것 주사용약품	
	바퀴벌레	바퀴벌레	
	부 동	치료나 검사시 억제 당하는 것	
	검 사	검사용 기계 병원에 가는 것 모든 검사인지 모르는 것	
	행동통제	의료인의 야단 가족이 때리거나 야단치는 것 잡자는 것	
	헤 어 짐	학교와 분리	입원으로 공부 못하는 것
		가족과 분리	검사나 치료할 때 혼자 있는 것 입원으로 가족과 헤어짐 병실에 혼자 있는 것 어두운 장소

을 수정, 보완한 후 국문학 교수를 통해 전체적인 문구의 흐름을 검토하였다. 이러한 과정을 통해 작성된 45문항은 각각에 대해 '아주 무섭다', '조금 무섭다', '안 무섭다'까지 3점 평정 척도로 측정할 수 있도록 하였다. 단 아동의 개인별 특성을 고려하여 경험한 바가 없거나 생각해 본적도 없는 문항은 '모른다'에 기록하도록 하였다. 그러나 '모른다'라고 반응할 경우 아동의 심리적 거부감, 자기방어적 태세, 이해의 부족이 원인일 수도 있다고 보아 정말 모르는 것인지에 대한 구분이 필요하므로 '모른다'라고 한 것에 대해 무엇인지 아느냐고 다시 물었고 그래도 '모른다'고 하면 약간의 보충 설명을 하였다. 그래도 모르는 경우는 모른다에 기록하도록 하였다.

3. 최종 문항작성 과정

학령기 입원아동의 병원관련 공포에 관한 측정 문항을 최종적으로 선정하기 위해 4차에 걸친 delphi 집단의 자문을 거쳐 작성된 45문항의 예비 측정도구를 이용하여 각 문항의 타당성을 확인하기 위하여 예비 조사를 실시하였다. 조사기간은 1990년 7월 27일 부터 8월 13일까지 총 17일간 이었다. 조사 대상자는 학령기 입원 아동 90명 (남자 48명, 여자 42명)으로, 병원 표준화 심사 기준을 근거로 서울에 있는 B급 이상의 4개 종합병원에서 할당표집 하였다. 자료수집은 연구결과와 신빙성을 도모하기 위해서 본 연구자와 질문지의 내용과 자료수집시의 주의사항을 사전교육 받은 연구보조원 3명에 의해 이루어졌다.

자료수집 방법은 연구보조원이 연구기준에 맞는 대상자를 선정하여 대상자 및 그 가족에게 본 연구의 목적과 취지를 설명하고 동의를 얻은 다음 부모가 기록할 사항에 대해서는 작성 요령을 설명한 후 질문지를 작성하게 하여 회수하였다. 아동은 어머니와 분리해서 연구보조원이 면담을 하였고, 질문내용을 읽어준후 즉시 대답하도록 하여 질문지를 작성하였다. 면담에 소요된 시간은 10-12분 정도였다.

자료분석은 예비측정 도구의 Cronbach alpha 계수는 .85로 내적일치도가 높았으며, Spearman-Brown의 반분신뢰도 계수는 .68로 높은 신뢰도를 나타내었다. 예비측정 도구의 구성 타당도는 요인분석을 실시하여 Eigen 값이 1.0 이상인 15개 요인이 추출되었다. 18개 요인중 다른 요인은 이론적 분석과 통계 검정이 일치하였으나 요인중 시설에 속하는 병원관련 공포의 항목이 모두 상황 (수술실은 수술, 병원건물은 진찰, 처치실은 주사료)으로 묶여졌고 치료나 검사시 아픈것이 신체손

상으로, 바퀴벌레가 약과함께 묶여져 15개 요인이 되었다. 이에 따라 측정도구 개발을 위한 학령기 입원아동의 병원관련 공포는 예비조사를 통해 44개의 병원관련 공포의 항목, 15개의 요인, 4개의 범주로 재 조정 되었다. 그러나 '기브스 매는 것'에 대한 문항은 모른다에 응답한 아동이 많아서 아동 개인별 특수상황이라고 보아 제외하여 총 44문항을 최종문항으로 선정하였다. 이에 따라 측정도구 개발을 위한 학령기 입원아동의 병원관련 공포는 예비조사를 통해 44개의 항목, 15개의 요인, 4개의 범주로 재조정하였다.

B. 병원관련 공포의 측정

1. 연구대상

병원관련 측정 도구를 검정하고 병원관련 공포의 정도를 파악하기 위한 연구대상은 학령기 입원아동 395명 (남자 223명, 여자 172명)이었다.

표집방법은 병원 표준화 심사기준을 근거로 서울지역에 있는 C급이상의 9개 종합병원에 입원한 학령기 아동을 할당표집 (A급 병원은 50명, B급이하 병원은 40명) 하였다. 연구 대상의 선정은 질문지 내용을 이해할 수 있고 의사소통이 가능하며, 본 연구에 참여를 허락한 아동을 대상으로 하였다.

2. 연구도구

본 연구에 사용된 도구는 학령기 입원 아동에게 실시하기 위해 본 연구자가 개발한 44문항 3점 평정척도의 자기 보고식 병원관련 공포 측정 도구이다.

3. 자료수집

자료수집 기간은 1990년 8월 28일 부터 1991년 1월 12일까지 약 5개월 동안 이었으며, 자료수집은 질문지의 내용과 자료 수집시 주의사항을 사전 교육 받은 5명의 연구보조원에 의해 이루어졌다.

자료수집 방법은 연구보조원이 연구 기준에 맞는 대상자를 선정하여 아동과 병동이 가장 안정된 시간에 대상자 및 그 가족에게 본 연구의 목적과 취지를 설명하고 동의를 구한 후 부모가 기록할 사항에 대해서는 작성요령을 설명한 후 질문지를 작성하게 하여 회수하였고, 아동의 경우는 어머니와 분리된 상황에서 국민학교 3학년 이하의 아동은 질문지를 이용한 면접법으로, 4학년 이상 아동은 질문지를 직접 작성하도록 하였다. 면담 및 질문지 작성에 소요된 시간은 10분-12분 정도였다. 질

문지는 총 420부를 배부하여 100%가 회수 되었으나 이중 미완성 질문지 25부는 제외하여 실제 자료분석에 사용한 질문지는 395부였다.

4. 자료분석

자료분석은 SAS(Statistical Analysis System)을 이용하였다. 병원관련 공포 측정 도구의 구성 타당도를 검증하기 위하여 요인 분석을 실시하였고, 측정도구의 내적 일치도는 Cronbach alpha 계수와 Spearman-Brown의 반분신뢰도 계수를 구하여 검증하였다. 또한 문항간, 요인간, 범주간 상관관계는 Pearson Correlation Coefficients 로 검증하였다. 또한 병원관련 공포의 정도는 평균과 표준편차를, 대상자의 인구학적 변인은 빈도수와 %를 산출하였다. 대상자의 인구학적 변인에 따른 병원관련 공포의 차이를 검증하기 위하여 t 검정, 분산분석을 실시하였으며, 분산분석 후 집단간의 차이는 Scheffé 검정으로 하였다. 한편 측정된 병원관련 공포의 점수를 T점수와 percentile로 전치하여 표준 점수를 산출하였다.

IV. 연구결과

A. 병원관련 공포

병원관련 공포에 대해 학령기 입원아동이 진술한 내용들은 4차에 걸친 delphi 집단의 자문과 예비조사와 본 조사를 거쳐서 병원관련 공포의 항목, 요인을 범주로 분류 하였으며, 최종 확인된 병원관련 공포는 다음과 같다.

대상자의 188개 진술로부터 의미가 같은 것끼리 묶어서 44개의 병원관련 공포의 항목으로 정리하고 이를 다시 14개 요인과 4개의 범주로 분류하였다(표 2).

〈표 2〉에서와 같이 44개의 병원관련 공포의 항목은 주사바늘, 주사기, 주사맞는 것, 피검사, 처치실, 수술하는 것, 마취, 수술실, 치료시 가위 사용하는 것, 치료나 검사시 아픈 것, 다른 아이 치료나 검사시 아픈 것, 다른 아이 주사 맞는 것, 많은 사람이 회진하는 것, 의사의 진찰, 병원건물, 간호사, 의사 만나는 것, 흰옷, 마스크 쓴 사람, 병의 증상, 병의 악화, 장애, 죽음, 다른 환자의 흉한 모습, 의사가 내병이 심하다고 하는 말, 피를 보는 것, 엑스레이 검사, 약먹는 것, 약냄새, 관장하는 것, 주사용약품, 바퀴벌레, 치료나 검사시 억제 당하는 것, 검사용 기계, 병원에 가는 것, 무슨 검사인지 모르는 것, 의료인

의 야단, 가족이 때리거나 야단치는 것, 잠자는 것, 입원으로 공부 못하는 것, 검사나 치료할 때 혼자있는 것, 입원으로 가족과 헤어짐, 병실에 혼자 있는 것, 어두운 장소이다.

44개의 병원관련 공포의 항목에서 도출된 14개 요인은 주사, 수술, 신체손상, 타인의 아픔, 회진, 진찰, 의료인, 질병경과, 피와 엑스레이, 약과 바퀴벌레, 검사, 행동통제, 학교와 분리, 가족과 분리 요인이다. 14개 요인은 다시 속성에 따라 아픔, 낯섬, 모름, 헤어짐으로 범주화 하였다. 즉 학령기 입원아동이 진술한 병원관련 공포의 내용을 분석한 결과 4개 범주인 아픔, 낯섬, 모름, 헤어짐과 관련되는 14개 요인으로 분류한 44개 병원관련 공포의 항목에 대하여 지각하는 자아의 위협감이 병원관련 공포임이 확인 되었다.

B. 측정도구의 신뢰도 및 타당도 검증

1. 신뢰도 검증

도구의 신뢰도 검증은 44문항에 대한 내적 일관성을 검증한 결과 Cronbach alpha 계수 .92였고, 문항간의 상관계수를 검토한 결과 .29-.53의 범위였다. 또한 Spearman-Brown의 반분신뢰도 계수는 .83으로 높은 신뢰도를 나타내었다.

또한 14개 요인별 내적 일치도는 Cronbach alpha 계수가 .84-.86의 범위였고, 병원관련 공포 4개 범주별 내적 일치도는 Cronbach alpha 계수가 .70-.84로, 요인별과 범주별로 병원관련 공포 측정도구의 내적 일치도가 높다고 본다.

한편 각 요인간, 범주간 상관관계를 Pearson 상관계수로 산출한 결과 14개 요인간은 상관계수가 .11-.50의 범위로 비교적 독립적이었으며, 4개 범주간의 상관계수는 .44-.63의 범위로 중상관관계를 나타내었다.

2. 타당도 검증

1) 내용 타당도

내용 타당도는 학령기 입원아동의 진술 내용을 근거로 4차에 걸친 delphi 방법에 의한 전문가 자문(13-11명)과 국문학 교수 자문으로 병원관련 공포의 내용분석 및 질문지의 이해도와 난이도가 검토 되었다. 병원관련 공포 진술내용 188개를 정리한 45개의 병원관련 공포의 항목에 대한 delphi 집단의 합의도는 44개 항목은 90% 이상이고, '약먹는 것'은 87%의 합의율이지만 아동 개인별 특성으로 나타날 수 있다고 보는 delphi 집단의 지

<표 2> 최종 확인된 병원관리 공포

범 주	요 인	병원관련 공포의 항목
아 품	주 사	주사바늘
		주사기
		주사맞는 것
		피검사
		처치실
수 술	수 술	수술하는 것
		마취
		수술실
신체손상	신체손상	치료시 가위사용 하는 것
		치료나 검사시 아픈 것
타인의 아픔	타인의 아픔	다른아이 치료나 검사시 아픈 것
		다른아이 주사 맞는 것
낮 섭	회 진	많은 사람이 회진하는 것
	진 찰	의사의 진찰
	의 료 인	병원건물
		간호사
모 름	질병경과	의사 만나는 것
		환우
		마스크 쓴 사람
		병의 증상
		병의 악화
		장애
		죽음
다른 환자의 흉한모습		
의사가 내병이 심하다고 하는 말		
피와 엑스레이	피와 엑스레이	피를 보는 것
		엑스레이 검사
약과 바퀴벌레	약과 바퀴벌레	약먹는 것
		약냄새
		관장하는 것
		주사용 약물
검 사	검 사	바퀴벌레
		치료나 검사시 억제 당하는 것
		검사용 기계
		병원에 가는 것
		무슨검사인지 모르는 것
행동통제	행동통제	의료인의 야단
		가족이 때리거나 야단치는 것
		잠자는 것
헤 어 짐	학교와 분리	입원으로 공부 못하는 것
	가족과 분리	검사나 치료할 때 혼자있는 것
	헤어짐	입원으로 가족과 헤어짐
		병실에 혼자 있는 것
		어두운 장소

적인 의견에 따라 총 45개의 병원관련 공포의 항목을 선정하였고, 예비조사후 기브스 때는 것에 대한 문항은 모른다라고 한 아동이 42%나 되어 아동 개인별 특성이라고 보아 제외하여 최종 44문항이 선정되었다.

2) 구성 타당도

병원관련 공포 측정도구의 구성타당도를 검정하고자 요인분석한 결과는 Eigen 값 1.0이상인 요인이 14개가 추출되어 orthogonal varimax rotation 한 결과 14개 요인으로 분류되었다. 요인중 부동과 검사 요인이 함께 묶였으나 부동요인은 치료나 검사시 움직이지 못하게 하는 것에 대한 문항으로 검사와 관련되어 있다고 보아 이를 검사 요인으로 명명하였다.

이 결과를 예비조사를 통해 재 조정한 병원관련 공포와 비교해 볼때 요인중 부동과 검사요인이 함께 묶여 15개 요인이 최종 14개 요인으로 분류된 것 외에는 모두 일치된 결과였다.

또한 각 요인별 부하치에 대한 설명변량은 제1요인은 21.2%, 제2요인은 5.6%, 제3요인은 4.5%, 제4요인은 3.9%, 제5요인은 3.4%, 제6요인은 3.4%, 제7요인은 3.0%, 제8요인은 2.9%, 제9요인은 2.7%, 제10요인은 2.6%, 제11요인은 2.6%, 제12요인은 2.4%, 제13요인은 2.3%, 제14요인은 2.3%로 전체 설명변량은 63%였다.

C. 학령기 입원아동의 병원관련 공포의 정도

1. 병원관련 공포의 정도

학령기 입원아동의 병원관련 공포의 정도는 평균 51점이었고, 최저 45점, 최고 130점이었다(가능한 점수 44-132점). 성별평균은 남아가 72점, 여아가 78점이었다. 본 도구를 사용하여 병원관련 공포의 정도를 측정하여 개인점수를 평가하기 위하여는 평가기준이 필요한데 평균 50점을 기준으로 표준편차 10점인 규준점수 T로 전척한 결과, 최저 29점에서 최고 89점이며, 100분위 점수로 표준화 한 결과에 의하면 최저 45점에서 최고 130점은 백분위 점수 3percentile에서 100percentile이었다. 병원관련 공포 점수 108점(남아 105점, 여아 111점) 이상은 100 percentile의 높은 공포 반응을 보이며, 평균 74.51점은 약 50 percentile에 속한다. 예를들면 학령기 입원아동중 어떤 특정 아동의 원특점이 100점이라면 T 점수는 68점이며, 이때 이 아동보다 병원관련 공포의 점수가 높은 아동은 3% 밖에 없다는 사실을 시사해 준다. 따라서 본 연구에서는 공포 점수 108점 이상인 아동이

64명으로 100 percentile에 속하고, 대상 아동 158명이 평균 74.51점인 50 percentile 이상으로 보통 이상의 병원관련 공포를 느끼고 있는 것으로 나타났다.

2. 구성요인별 병원관련 공포의 정도

14개 요인별 평균 점수를 살펴보면 최고 2.21점에서 최저 1.13점의 분포를 보였으며, 이중 주사요인이 가장 높았고 (2.21±.59), 다음이 행동통제(2.08±.39), 신체손상(1.90±.61), 수술(1.88±.61), 의료인(1.81±.58), 질병경과(1.68±.52), 회진(1.65±.40) 등의 순이었다. 가장 낮은 점수는 타인의 아픔요인(1.13±.55)으로 학령기 입원아동은 주사와 관련된 것에 가장 공포를 느끼고 타인의 아픔에 대해서는 공포를 덜 느끼는 것으로 나타났다<표 3>.

<표 3> 병원관련 공포의 요인별 평균

요 인	평균	표준편차
1. 질병경과	1.6855	.5251
2. 주 사	2.2113	.5948
3. 수 술	1.8810	.6178
4. 가족과 분리	1.4696	.5113
5. 의료인	1.8122	.5898
6. 약과 바퀴벌레	1.2569	.5510
7. 타인의 아픔	1.1341	.5510
8. 검 사	1.2993	.3241
9. 행동통제	2.0867	.3965
10. 진 찰	1.3872	.5578
11. 회 진	1.6546	.4016
12. 학교와 분리	1.4101	.5097
13. 신체손상	1.9054	.6160
14. 피와 엑스레이	1.4796	.7245

3. 인구학적 변인별 병원관련 공포

아동의 인구학적 변인별 병원관련 공포의 차이는 <표 4>에서 보는바와 같이 성별, 학년별, 간병인별, 부모 연령별, 부모결혼 상태별, 부모의 타자녀 상실경험 유무별로 병원관련 공포에 유의한 차이를 나타내었다.

즉 성별로는 남아군(1.64±.32)보다 여아군(1.72±.32)이 병원관련 공포가 더 높은 것으로 나타났고(t=2.53, p=.011), 학년별로는 1학년군(1.75±.33), 2학년-5학년군(1.68±.32), 6학년군(1.60±.31)간에 유의한 차이가 있었으며(F=3.27, p=.039), Scheffé 검정 결과 1학년군이 6학년군 보다 병원관련 공포가 높은 것으로 나타났다.

간병인별로 살펴보면 간병인이 어머니인 군이(1.67±.32) 간병인이 어머니의 다른사람인 군(1.83±.35)보다 입원아동의 병원관련 공포가 유의하게 낮았다(t=2.43, p=.015).

부모 연령별로는 어머니 연령 35세이상군(1.65±.30)이 20세-34세군(1.74±.36)보다 입원아동의 병원관련 공포가 유의하게 낮았으며(t=2.48, p=.007), 아버지 연령 40세이상군(1.64±.29)이 30세-39세군(1.72±.35)보다 유의하게 낮아(t=2.32, p=.020) 전체적으로 부모연령이 높은군이 낮은군에 비해 입원아동의 병원관련 공포가 낮은 것으로 나타났다.

부모의 결혼상태별로 살펴보면, 기혼군이(1.67±.32) 별거, 이혼군(2.00±.37)보다 입원아동의 병원관련 공포가 유의하게 낮았고(t=2.19, p=.028). 타 자녀 상실 경험이 있는 군(1.95±.48)이 경험이 없는 군(1.67±.32)보다 입원아동의 병원관련 공포가 의미있게 높았다(t=2.22, p=.026).

<표 4> 인구학적 변인별 병원관련 공포의 정도

	인구학적 변인	표본수	평균± 표준편차	F(t)	유의도
성별	남	223	1.64±.32	2.53	.011*
	여	172	1.72±.32		
학년	1학년	63	1.75±.33	3.27	.039*
	2~5학년	272	1.68±.32		
	6학년	60	1.60±.31		
연령	6~7 세	72	1.74±.34	2.14	.118
	8~11 세	276	1.67±.32		
	12~13 세	47	1.62±.30		
순위	1	201	1.70±	.64	.526
	2	115	1.67±		
	3 이상	70	1.65±		
형제수	1	50	1.72±.33	1.20	.309
	2	213	1.69±.34		
	3	87	1.63±.30		
	4 이상	19	1.63±.27		
종교	있다	293	1.68±.33	.21	.826
	없다	101	1.67±.31		
성장지역	서울	263	1.69±.34	.80	.451
	중·소도시	95	1.66±.30		
	농·어·산촌	37	1.62±.28		
입원유형	응급입원	204	1.67±.33	.45	.451
	계획입원	185	1.69±.31		

	인구학적 변인	표본수	평균± 표준편차	F(t)	유의도
질병유형	내과계	200	1.67±.31	.23	.815
	외과계	195	1.68±.32		
입원횟수	1회	195	1.68±.33	.01	.989
	2회이상	194	1.26±.32		
입원기간	1~3일	133	1.66±.33	.99	.411
	4~7일	110	1.68±.31		
	8~29일	105	1.70±.32		
	30~99일	29	1.71±.32		
	100일~	3	2.00±.29		
수술경험	있다	149	1.68±.32	.16	.870
	없다	243	1.68±.32		
간병인	어머니	365	1.67±.32	2.43	.015*
	어머니 외	25	1.83±.35		
부 연령	30~39세	187	1.72±.35	2.32	.020*
	40세 이상	207	1.64±.29		
모 연령	20~34세	122	1.74±.36	2.48	.007*
	35세 이상	271	1.65±.30		
모직업	있다	96	1.68±.28	.18	.854
	없다	296	1.67±.34		
부 학력	국, 중졸	73	1.75±.34	2.17	.115
	고졸	155	1.66±.31		
	대이상졸	165	1.66±.32		
모 학력	무, 국졸	48	1.65±.26	.19	.903
	중졸	86	1.69±.34		
	고졸	170	1.67±.34		
부 종교	유	213	1.67±.32	.54	.582
	무	177	1.69±.32		
모 종교	유	284	1.67±.32	.90	.363
	무	107	1.70±.32		
부 입원 경험	있다	127	1.69±.35	.34	.733
	없다	258	1.67±.31		
모 입원 경험	있다	94	1.62±.35	1.77	.076
	없다	282	1.69±.33		
결혼상태	결혼	388	1.67±.32	2.19	.028*
	별거, 이혼	5	2.00±.37		
타 자녀 입원경험	있다	102	1.64±.31	1.36	.173
	없다	292	1.69±.33		
타 자녀 상실경험	있다	7	1.95±.48	2.22	.026*
	없다	387	1.67±.32		

V. 논 의

A 병원관련 공포 및 측정도구에 대한 논의

학령기 입원아동은 입원하게 되면 학교를 결석하는 것, 질병으로 영구히 신체결함이 초래되는 것에 대한 공포가 있고(Marlow, 1988), 낯선 환경에서 활동의 제한, 가족과 친구와의 분리, 예후, 각종 의료기구나 소음에 대한 공포, 투약이나 주사, 검사로부터 받아야 할 육체적 고통 및 죽음에 대한 공포(Bothe들 1972 ; Austin, 1977 ; Whaley & Wong, 1985)가 있으며, 낯선사람, 낯선기구, 수술, 아파서 우는 다른 아동, 무슨일이 일어날 것 같은 생각도 아동을 두렵게 한다고 하였다(Schahill, 1969). 또한 입원아동은 모르는 것, 신체절단, 동통 혹은 불편감, 마취, 학교성적이 떨어짐, 조절능력의 상실, 신체손상에 대한 공포가 있다(Timmerman, 1983 ; Wachter, 1986). 요추천자, 혈액채취, 드레싱 교환, 의료인들이 공포를 유발하며(Miles, 1969 ; Stevens, 1981), Evans(1981)는 바늘이 관여한 절차가 가장 심박수를 증가 시키는 원인이라고 하였다.

Steward들 (1981)은 아동 자신의 신체, 건강 관리자와의 상호작용, 의료절차, 건강관리 환경등이 아동의 느낌과 사고에 영향을 미친다고 하였으며, Weiner들 (1988)은 치료 치료에 대한 아동의 공포에 대한 연구에서 예전의 외상경험, 환경적 요인들, 동통에 대한 낮은 역치, 다른환어나 의사의 태도, 잘못 학습된 행동, 상황관련 부정적인 만남등이 두려움의 요인이 된다고 하였다.

입원아동은 병원생활에서 경험하는 여러가지 자극으로 많은 공포를 느끼는데 이러한 공포는 주로 관찰이나 직접적인 경험을 통해 학습되고 조건화 된 공포가 대부분이다.

병원관련 공포는 아파서, 몰라서, 처음 해봐서, 엄마가 없어서 등의 공포의 이유를 밝힌 입원아동의 진술 내용과 문헌고찰(Brown, 1972 ; Galdston, 1972 ; Springob, 1975 ; Fassler들, 1982 ; Ollendick, 1985 ; Marlow, 1988)을 근거로 살펴보면 아픔, 낯섬, 모름, 헤어짐과 관련되어 유발되었다.

본 연구에서 학령기 입원아동이 진술한 병원관련 공포를 분석한 결과 4개 범주인 아픔, 낯섬, 모름, 헤어짐과 관련되는 14개 요인으로 분류한 44개 항목에 대하여 지각하는 자아의 위협감으로 확인 되었다. 또한 개발한 병원관련 공포 측정도구는 학령기 입원아동의 자아의 위협감인 병원관련 공포 대상 및 상황에 대한 진술 내용을 근거로 4차에 걸친 delphi 집단의 자문과 국문학교

수의 자문을 거친 후 예비조사를 실시한 결과를 요인분석하여 최종 작성한 44문항의 자기보고식 3점 평정척도로서 본 조사에서 학령기 입원아동 395명을 대상으로 재검정한 도구이다. 병원관련 공포에 대한 정의 및 측정은 주관적 혹은 객관적 측면에서 접근되고 있으나, 본 연구에서는 관찰된 행위만으로 환아의 공포정도를 측정하기 어려운 일이며, 설문지를 이용한 자기보고 공포가 병원관련 공포 측정에 타당하다는 이론에 근거하여(Lanyon들, 1966 ; Astin, 1977) 학령기 입원아동이 병원생활을 통하여 무서워 하는 정도를 대담하게 하였다. 학령기 입원아동의 인지수준을 고려하여 문항별 공포 정도의 차이를 섬세하게 구분하기 어렵다고 보아 3점 평정척도로 작성하였다. 질문의 내용은 항목만 제시하는 것 보다 가능한 한 아동의 경험과 관련시켜 무섭습니까로 구체적으로 제시하는 것이 약간의 편견을 초래할 수도 있으나 질문지 작성중 집중력이 결여될 가능성이 많은 아동에서 의미 해석의 혼란이 적어 사실적인 자료를 수집할 수 있으며, 아동도 쉽게 답할 수 있어 내적 타당성을 높일 수 있다고 보아 긍정형 의문문으로 하였다.

최종 선정된 44문항의 병원관련 공포 측정도구로 본 조사를 실시한 결과 신뢰도는 Cronbach alpha 계수 .92, Spearman-Brown의 반분 신뢰도 계수 .83으로 내적 일관성이 높았다. 그리고 문항간의 상관계수가 .29-.53의 범위로 도구개발 기준에 합당 하였다. 단지 문항 16 '의사의 진찰'에 대해서만 .29로 .30을 약간 미치지 못하였는데 이는 아동의 경험에 따라 다소 차이가 나타날 수 있으므로 반복연구를 통해 재검토할 필요가 있다. 또한 요인 분석에 의해 14개 요인이 추출 되었고, 14개 요인의 Cronbach alpha 계수는 그 범위가 .84-.86이었다. 또한 범주별(아픔, 낯섬, 모름, 헤어짐) Cronbach alpha 계수의 범위는 .70-.84로 각 범주는 내적 일관성이 높았다. 한편 요인간의 상관계수는 .11-.50의 범위로 비교적 독립적이었고, 범주간의 상관계수는 .44-.63의 범위로 중상관 관계를 나타내었다.

본 도구에서 병원관련 공포의 요인의 수가 많은데에 비해 문항수가 적다고 본다. 문항수에 따라 응답에 소요되는 시간이 달라지며, 응답자에게 부담이되면 조사의 타당성이 결여된다고 보고, 대상자가 입원아동임을 고려하여 가능한한 10분 정도로 응답할 수 있는 문항수를 고려하였기 때문이다. 그러나 요인간의 문항수가 너무 차이나면 각 요인에 대한 변별력이 약하므로 차후 보완이 요구된다. 질문지에 응답하는 시간으로 성인의 경우는 30분이 적당하지만 아동은 더 짧은 시간이 소요되

게하는 것이 바람직하다. 아동은 연령에 따라 차이가 있지만 주의 집중력이 약하여 조사시간이나 과제의 종류에 무리가 없도록 해야 한다. 이상의 결과로 미루어 볼 때 본 연구에서 개발된 병원관련 공포 측정도구는 내적 일관성이 있는 신뢰도가 높은 도구라고 평가되나 학령기 초기 아동의 경우는 부록에 제시된 도구와 같이 직설적인 질문이 혼돈을 적게하나 학령기 후반기의 인지 발달 정도를 고려한다면 가능하면 문항을 중립적으로 작성하는 것이 고려되어야 할 것이다.

측정도구의 타당도는 내용 타당도와 구인 타당도를 검정 하였다. 본 측정도구는 학령기 입원아동이 진술한 내용을 근거로 하여 4차에 걸친 delphi 집단 (13-11명)과 국문학 교수를 통해 내용 타당도에 대한 자문을 받았고, 예비조사와 본 조사를 거쳐 요인분석을 실시하여 구인 타당도를 검정한 도구로 논리적 타당성이 있다고 본다. 그러나 개발된 측정도구는 앞으로 공인 타당도 검정 및 검사-재검사를 통해 도구의 안정성 검정이 보완되어야 할 것이다.

본 도구는 기존도구와는 연구대상과 측정방법, 분석방법의 차이로 도구별 비교가 어렵다. 그러나 몇가지 측정도구를 비교하여 본 도구의 특성을 언급하고자 한다.

Scherer와 Nakamura(1968)는 아동을 위한 80개 항목의 공포 측정도구 (FSS-FC)를 개발하였는데, Subscale인 의료공포 측정 문항은 8개였고 전체도구의 신뢰도 계수는 .94로 내적 일관성이 있으나 Subscale 간의 내적 일관성 신뢰도 검정과 검사-재검사는 물론 어떤 타당성 검정도 언급되어 있지 않았다.

Melamed들 (1976)은 Scherer들의 측정도구 8문항과 병원관련 공포라고 생각되는 것 8문항과 관련되지 않는 문항 9문항을 추가하여 총 25문항의 The Hospital Fear Scale (HFS)을 작성 하였는데 신뢰도와 타당도에 대한 검정이 없었다.

또한 Roberts들 (1981)의 The Hospital Fear Questionnaire (HFQ)은 7문항으로 전문가에 의한 타당도 검정을 진술 했으나 신뢰도와 그의 타당도에 대한 보고가 없는 도구이다. 또한 이 도구들의 항목은 문헌과 저자의 경험에서 유도된 것이지만 실증적으로 유도 된 것이 아니다.

Broome (1987)의 Child Medical Fear Scale (CMFS)은 신뢰도 계수 .93, 검사-재검사 신뢰도 계수 .84로 안정성이 높고 Scherer의 FSS-FC와 비교한 공인 타당도 검정을 한 도구이다. 그러나 이 도구는 건강한 학령기 아동의 건강관리와 관련된 경험에 대한 공포

를 탐색한 연구에서 도출된 결과로 입원아동의 실증적 경험을 근거로 개발된 도구가 아니다. 또한 병원관련 공포를 측정하는데 신뢰도가 높은 도구일지라도 실제 아동이 당면하고 있는 병원관련 공포 개념을 분석하여 도구를 작성한 것이 아니므로 의사의 진찰과 관련된 문항은 많으나 입원아동의 다양한 실제 상황을 모두 반영하였다고 볼 수 없다.

이에 반해 본 도구는 실제 입원 상황에서 아동이 경험하는 모든 공포의 대상과 상황을 근거로 작성한 도구이므로 가장 현실성이 높고 또 수 차례에 걸친 delphi 집단의 자문에 의해 타당도가 검정되었으므로 어느 도구보다도 포괄적이고 신뢰도와 타당도가 높은 도구라고 사료된다. 그리고 Broome의 CMFS는 측정도구의 29개 항목을 절차, 환경, 개체간, 개체내 영역으로 구분하였으나 4영역별 상관계수가 .69-.84의 범위로 독립적이지 못한 반면, 본 도구는 측정도구의 항목을 요인으로 분류하고 아픔, 낯섬, 모름, 헤어짐의 4범주로 분류하였고, 범주별 상관계수가 .44-.63의 범위로 비교적 독립적이었으므로 이는 상호중재의 방향을 제시해 주었다고 본다. 본 도구의 병원관련 공포의 내용중 바퀴벌레, 가족이 때리거나 야단치는 것, 잠자는 것에 대한 공포는 일반적 공포라고도 볼 수 있으나 가족이 입원아동과 함께 있고, 바퀴벌레는 병원에서도 흔히 볼 수 있는 한국병원의 상황이고 입원아동이 잠잘때 질병과 관련되어 나쁜일이 생길까봐 두려워 한다고 보아 기존문헌과 타 도구에서는 볼수없는 병원관련 공포라고 볼 수 있다. 또한 입원아동을 대상으로 한 근거자료에서 개발된 도구이므로 병의 증상, 병의 악화, 장애 우려, 의사가 내병이 심하다고 하는말 등의 질병경과와 관련된 문항이 많은 것과 많은 사람이 회진하는 것에 대한 공포가 나타났다. 그러나 본 도구는 타 도구와의 상관관계를 검정하여 본 도구의 변별력을 높이고 반복연구를 통해 활용 범위를 넓히고 일반화 하는 작업을 계속해야 할 것이다. 아동간호의 목적은 건강과 질병과정에 있는 아동들이 적응을 잘하도록 돕는 것이므로 입원아동의 병원생활 적응을 돕기 위해서는 부적응적 반응을 유발하는 초점자극, 연관자극, 잔여자극을 사정하고 간호 중재를 하여야 한다. 그러므로 본 연구에서 개발된 학령기 입원아동의 병원관련 공포 측정 도구는 현재와 같이 우리나라 학령기 입원아동의 병원관련 공포를 사정하기 위한 적절한 도구가 부족한 실정에서 학령기 입원아동의 병원관련 공포를 사정하고, 병원관련 공포를 감소시키기 위한 간호 활동의 방향을 제시하는데 유용할 것으로 사료되는 바이다.

또한 아동의 병원관련 공포를 실증적으로 분석한 결과는 병원관련 공포를 설명할 수 있는 아동간호학의 이론 구성을 위한 자료를 제공하는데도 일익을 담당한다고 본다. 본 연구에서 나타난 학령기 입원아동의 병원관련 공포는 병원상황에서 아픔, 낯섬, 모름, 헤어짐과 관련되어 지각한 자아의 위협감으로 간호중재시 이룰고려하여 아픔을 완화시키고, 병원시설과 일상적인 병원생활에 대한 사전교육 및 안내를 하여 병원환경에 보다 친숙하게 하고, 치료과정에 대한 정확한 정보를 제공하여야 할 것이다. 그리고 가급적 어머니나 그의 아동이 원하는 간병인과 함께 있도록 하여 헤어짐과 관련된 공포를 감소시켜 아동의 병원생활 적응을 도와야 할 것이다.

B. 학령기 입원아동의 병원관련 공포의 정도

1. 병원관련 공포의 정도

아동의 병원관련 공포의 총점 분포의 범위는 132점 만점에서 최저 45점(규준점수 29점), 최고 130점(규준점수 89점)이고, 평균은 74.51(규준점수 50점)이었다.

규준점수로 평가해 보면 보통 이상(50 percentile)의 공포를 느끼는 아동이 158명이었다. 인구학적 변인별로 본 병원관련 공포 총점 평균은 입원아동의 성별, 학년별, 간병인별, 부모 연령별, 결혼상태별, 타자녀 상실 경험 유무별에 따라 유의한 차이가 있었다. 병원관련 공포 총점평균은 성별로는 여아가 남아보다 높았는데 이는 Scherer들(1965)과 김기석(1976)의 보고와 일치하는데, 이는 대부분의 문화 집단에서 가족과 친구들이 아동의 성별에 따라 아동에 대한 태도와 기대를 다르게 갖는 것에 대한 영향으로 기인된 결과가 아닌가 한다.

학년별로는 1학년이 6학년보다 병원관련 공포점수가 유의하게 높았는데 이는 아동은 일반적으로 자라면서 두려움이 감소하며, 아동의 연령에 따라 공포의 강도가 다양하고(김기석, 1976; Miller, 1979), 나이는 아동보다 7세이하 아동이 입원전, 입원중, 입원후의 모든 의료 절차에 대하여 더 정서적으로 반응한다고 한 보고와 같다(Melamud, 1976). 본 연구 대상자중 1학년은 7세 이하 아동으로 piaget에 따르면 직관기 아동으로 6학년에 해당하는 11세 이후의 형식적 조작기 아동과는 인지 발달에 차이가 있다. 인지발달 수준이 아동의 경험과 이해력에도 영향을 미쳐서 생긴 결과라고 본다.

간병인 별로는 어머니가 간병하는 군이 어머니외 다른 사람이 간병하는 군보다 입원아동의 병원관련 공포 점수가 유의하게 낮았다. 박호란(1981)은 소아과 외래

나 육아 상담실에 내원한 후 예방접종이나 주사를 처방 받고 주사실에 온 아동을 대상으로 주사시 아동은 어머니가 동반되면 정서적으로 더 안정되고 불안 정도가 감소될 것이라는 가정하에 실험연구를 한 결과 학령전 아동에서 어머니 동반이 아동의 상태불안에 영향을 미치는 경향이 있음을 보고하였다. 아동은 부모의 사랑과 돌봄에 의지하기 때문에 그들과의 어떠한 분리에도 상처를 입게 된다(Freud, 1936). King들(1981)이 어머니 현존이 입원에 따른 아동 행동에 긍정적인 영향을 미친다고 한 것과 일치한다. 아동의 애정의 기초는 출생후 최초로 접촉하는 어머니로부터 싹트고, 어머니로부터 느끼는 모성애, 신뢰도, 안정감은 아동의 정서발달에 지대한 영향을 미친다(유영주, 1988). Bellack(1974)은 의사나 간호사들은 아동이 부모가 없을 때 치료나 간호에 더 잘 협조한다고 믿고 있지만 실제로 이러한 불안은 영구적인 공포를 남기고 아동의 공포는 증가된다고 하였다. 근대 문명의 발달로 아무리 사회의 보건 의료시설이 잘 되었다 하더라도 어머니의 애정이 담긴 돌봄은 아동의 입원생활 적응을 돕는 중요 요소라고 본다. 특히 자녀에 대한 부모의 역할중 아버지는 도구적이며, 수단적인 역할과 경제적인 역할을 담당하는데 비해 어머니는 건강과 위생을 담당하며 표현적이고 감정적인 역할을 담당하고 있고 자녀의 인격형성에 중요한 영향을 미친다고 하였다(유영주, 1988). 병원에서 가족관계 특히 모아 상호관계를 유지하는 것은 아동의 적응에 중요한 요소이다(Smith, 1963; Brown, 1979). 아동에게 입원은 위기 상황이며, 가장 신뢰하고 사랑하는 어머니가 간병할 수 없는 경우에 아동의 병원관련 공포가 가중된 것으로 보아 학령기 입원아동에게 최적의 간병인은 어머니라고 할 수 있겠다. 미국 아동건강 간호협회도 부모동실과 부모에 의한 돌봄을 주장하고 있다.

부모 연령별로는 입원아동은 어머니 연령 35세 이상 군이 20세-34세 군보다, 아버지 연령 40세 이상 군이 30-39세 군보다 병원관련 공포 점수가 유의하게 낮았다. 따라서 어머니와 아버지 모두 연령이 적은 군에서 병원관련 공포가 높은 것은 양육경험과 경제적 기반의 부족이 불안정을 초래하여 아동과의 관계에서 직접적인 영향을 줄수도 있다고 본다.

현대는 가족의 형태도 다양해져 별거, 이혼 가족이 증가되고 있는 추세이다. 부부 가운데 한 사람의 장기간 혹은 영구적인 부재로 결손가족이 되면 가족이 구조적으로 불안정한 상태에 있게 된다(송성자, 1987). 박영로(1984)는 가정불화로 오는 공포가 12-13세의 아동에서

가장 높다고 하였고, Brown (1979)은 입원아동에게 가장 강하게 영향을 주는것은 분리보다는 가족관계의 불연속성 이라고 하였다.

부모 결혼상태별로는 별거, 이혼군이 기혼군 보다 병원관련 공포가 높았으나 표본수의 차이가 커서 비교하기가 어렵다.

타 자녀 상실 경험 유무별로는 타자녀 상실을 경험한 가정군이 비경험 가정군보다 입원아동의 병원관련 공포가 높은 것은 부모의 불안은 자녀에게 큰 영향을 주어 부모의 불안 및 공포감이 자녀에게 전달된다고 가정한 것을 지지하나 (Marlow, 1988, Sarason, 1960) 아동이 인지한 형제의 상실에 대한 경험을 확인하지 못하였고 집단간 비교 표본수가 차이가 커 의미있는 해석을 할 수 없다.

Quinton 과 Rutter(1976)는 4주이상 반복되는 입원은 특히 정서면에서 후에 장애와 유의하게 관계 있었다는 것을 제시 하였으나 본 연구에서는 입원 횟수, 입원 기간에 의미있는 반응이 나타나지 않았으므로 차후 보완된 연구가 계속 되어야 한다고 본다.

2. 구성 요인별 병원관련 공포의 정도

병원관련 공포 구성요인은 요인분석 결과 eigen 값이 1.0 이상인 요인 14개 였다. 14개 요인으로 orthogonal varimax rotation 하여 추출한 요인별 점수는 주사요인이 가장 높았으며, 행동통제 요인이 그 다음이었고, 신체손상, 수술, 의료인, 질병경과, 회진 요인등의 순위였고, 가장 낮은 점수는 타인의 아픔 요인이었다.

Menke(1981)가 학령기 아동 50명에게 병원관련 자극에 대한 아동의 인지를 알아보기 위해 자극이 되는 그림을 보여준 결과 피내주사가 86%로 가장 스트레스가 높은 것으로 보았고, Timmerman(1983)은 수술을 받은 10세-12세 아동을 대상으로 한 연구에서 가장 두려운 요인은 주사 였고, 수술 자체는 그 다음이었다고 보고 하였으며, Burling은 (1969)도 주사바늘이 관여한 절차가 가장 심박수를 증가 시키는 가장 큰 원인이 되며, Lewis(1978)도 수술환아 사례연구에서 입원중 직면해야 하는 모든 의료절차중에서 주사요인이 가장 두드러진 공포라고 하여 본 연구의 결과와 일치된 의견을 나타내었다. Fassler들 (1982)는 6세-9세의 정형외과 입원 아동 30명을 대상으로 한 연구에서 주사바늘의 모양, 주사의 목적에 대한 이해부족, 신체손상과 관련된 느낌이 아동 반응의 정도에 영향을 미치고 주사로 인한 아픔에 초점을 두고 있다고 하였다. Bothe 와 Galdston(1972)이 4-14세 수술환아를 대상으로 한 연구에서 수술중

장 무서운 것이 주사와 예측 동통이라고 한 보고와 일치한다.

김경원(1989)은 정상아에서 공포요인 10가지중 가족관계 공포가 다른 8가지 공포요인보다 평균이 낮았다고 보고 했으나 본 연구에서 행동 통제 요인에 대한 공포가 주사 다음으로 높은 것은 주목할 만한 사실이다. 행동통제 요인의 구성 문항은 의료인의 야단, 가족이 때리거나 야단치는 것, 잠자는 것에 대한 병원관련 공포의 대상이 함께 범주화 된 요인이다. 입원아동의 진술에 근거하면 아동은 잠잘 때 자신에게 질병과 관련되어 나쁜일이 생길까 봐 우려하는 경향이 있었고, 잠을 자므로 스스로 방어하거나 통제할 수 없는 상황으로 보고 있는 것 같았다. 의료인이나 가족에 의한 야단이나 때림등은 일종의 통제로 아동은 권위에 저항할 수 없는 경우가 많다고 본다. Prugh들 (1953)과 Mattsson(1966)은 입원아동반응 조사에서 공포등의 반응이 나타나는데 아동과 부모관계의 질이 이에 영향을 미치는 요인중 하나라고 하였고, Munsen(1945)과 Wallace와 Feinauer(1948)는 의료인과 아동의 상호작용은 아동의 정서적인 건강에 중요한 요소라고 하였다. 그러므로 아동이 행동 통제에 대한 두려움이 매우 높음을 의료인과 가족은 이해하고 아동과의 상호작용의 질을 향상 시키도록 노력하여야 한다고 본다. 또 아동이 병원에 입원중 부모가 함께 있는 경우가 많은 것이 우리나라 실정이고 아동의 병원생활은 간병인 및 의료인과의 긴밀한 상호작용을 하게 되므로 아동의 행동통제 요인에 대한 공포는 다른 차원으로 연구해야 될 과제라고 생각한다.

본 연구에서는 신체손상에 대한 공포가 14요인중 3위 였는데 일반아동을 대상으로 공포를 연구한 Jersild (1933)의 보고에서 9세-10세 아동을 제외한 학령기 아동에서는 이에대한 공포가 극히 적었던 반면 Bauer (1976)는 학령기 중 신체 손상에 대한 공포가 계속 증가하는 추세가 있는 것으로 보고 하였다. Hofling(1976)과 Ollendick(1985)도 입원아동의 경우 신체손상에 대한 공포가 아동을 더 괴롭힌다고 하였다. 그러나 반응을 반응의 강도와 비교할 수는 없다고 보나, 입원아동의 치료 상황은 다칠까봐 두려워 하는 사건들이 많아 비입원아동보다 높을 것이라고 사료된다.

수술에 대한 아동의 공포는 입원아동에서 흔히 볼수 있는 공포로서 연구자들은 수술에 대한 아동의 반응조사와 (Miles, 1969 ; Lewis, 1978 ; Meng, 1980) 의료공포를 감소시킬 수 있는 증재방법을 모색 하여왔다 (Roberts들, 1981 ; Timmerman, 1982).

Ferguson(1979)은 6-7세 아동에서 입원시 심박수가 가장 높고 그 다음이 수술전으로 수술후보다 높아 수술에 대한 예상되는 스트레스가 많은 것으로 나타났으나, 3-4세 아동은 수술후가 가장 높았고 그 다음이 입원시였고, 수술전이 가장 낮았다고 하였다.

7번째 순위인 회진 요인은 아동이 많은 사람이 회진하는 것을 두려워 하므로 가능한 한 회진시 많은 사람이 물려다니는 것이 고려되어야 한다고 본다.

Lentz(1985)는 6-7세 아동이 입원 상황에서 분리공포가 있고 6세 아동은 학교 공포가 시작 된다고 하였고, Riffie(1981)는 수술받은 9-12세 아동을 대상으로 한 연구에서 그들이 다른 아동과의 경쟁력을 위협하는 것과 입원으로 인한 학교 결석을 염려한다고 하였다. 그리고 Hofling(1976)도 아동은 입원시 부모와 분리에 대해 공포를 느낀다고 하였다. 본 연구에서 14요인중 가족과 분리 요인이 9위, 학교와 분리 요인은 10위였다. 우리나라 아동들의 대부분은 입원시 병원에서 부모와 함께 지내기 때문에 서양의 아동과는 차이가 있을 것으로 사료되어 문화적인 차이를 확인하는 연구가 시도되어야 할 것이다.

타인의 아픔 요인은 아동에서 자기동일시 하는 경향이 있어 두려움의 대상이 되는 요인이나 주사, 신체손상, 수술 등 자신의 아픔들과 관련된 요인과는 차이가 뚜렷하다고 본다. 누구에게나 개인과 관련된 직접적인 자극이 가장 최대의 자극이라고 볼 수 있다.

이와같이 입원은 일반경험과 의료경험 모두에 대한 아동의 공포를 높여주는 것으로 가정되는 일종의 사건이다. 입원은 아동에게 완전히 새로운 경험이며 상처를 주는 사건일 수 있다. 병원 입원이란 그 상황이 아동에게 여러가지로 공포를 일으킬 수 있는 자극이나 환경이 되며, 아동이 경험하게 되는 병원공포는 정신적, 정서적으로는 물론 신체적으로도 계속적인 영향을 줄 수 있다(Marlow, 1988). Freiberg(1972)는 입원이란 환아에게 뿐만 아니라 그 가족 전체에 대한 충격적인 사건이며, 특히 어머니들은 자녀의 입원이라는 사실 자체만으로도 불편함과 공포와 불안을 느끼게 된다고 하였다(노승욱, 1984). 신체적 활동이 제한됨에 따라 환아가 실제적으로 갖고 있는 질병상의 문제보다는 비현실적인 상상력의 증가로 환아가 갖는 공포감이 증가하게 되어 우울해 하거나 환상에 사로잡히기 쉽다(Erickson, 1965). 입원한 환아가 공포감을 갖게 되면 의료팀과 환아 간의 원만한 관계를 유지하지 못하고 환아의 감정적 표현의 장애를 받아 입원기간이 지연될 뿐 아니라 퇴원후에 정서

적 장애를 일으킬 수 있고, 학령기의 공포가 해결되지 않으면 성인기 까지도 그대로 공포가 잠재되어 성숙한 행위를 하지 못한다(김성태, 1978). Astin(1977)은 병원 생활에 적응을 잘 못했던 아동들이 병원 규칙, 검사 등에 적응을 잘했던 아동보다 퇴원후에 심한 정서적 장애를 나타낸다고 주장 하였다.

입원아동의 병원생활 적응은 물론 퇴원후 정서적 장애를 예방하기 위해서 Harris (1977)는 5-12세의 편도선 적출술과 고환고정술 환자의 부모가 정서적 변화와 관련된 준비, 실제적이고 상세한 의학적인 지식, 병원일상 정보에 대한 더 많은 준비를 원하고 있음을 밝혔다. 그러므로 병원생활중 직면하는 아픔, 모름, 낯섬, 헤어짐과 관련된 공포를 감소 시키기 위해서는 병원경험에 대한 정확한 지식과 기대가 아동에게 제공되어야 하며, 낯선 장면, 소리, 느낌, 냄새가 아동과 부모에게 설명되어야 한다(Petrillo & Sanger, 1972). 학령기 아동은 자신의 질병의 원인과 치료에 대한 원리를 이해할 수 있다. 모호하지 않은 말로 정직하게 설명함은 아동의 이해를 증가시키고 그들의 공포를 감소 시킨다(Pontious, 1982). 구체적인 현상의 설명으로 부터 시작해서 추상적인 현상의 설명으로 나아가기가 이 연령군에 최상이라고 하였다(Pidgen, 1977). 아동간호사는 입원아동의 개인별 특성에 따른 병원관련 공포를 이해하고 아픔, 모름, 낯섬, 헤어짐과 관련되는 구체적 내지는 예상되는 주관적인 두려움을 감소시켜 아동의 병원생활 적응을 돕고, 그들의 병원관련 공포를 감소시키기 위한 다양한 접근과 실증적인 연구를 하여야 한다고 본다. 입원아동이 가진 병원관련 공포의 정도를 기준점수 50점이하로 저하시키는 일은 아동의 병원생활 적응은 물론 정상적인 성장발달을 위해 노력하는 아동간호 전문인들의 중심 목표가 아닐 수 없다. 이러한 목표를 달성하기 위해서 병원관련 공포를 감소시킬 수 있는 프로그램이 아동의 입원전과 입원중에 적극 활용되고 또한 개발되어야 할 것이다.

IV. 결론 및 제언

학령기 입원아동의 병원관련 공포를 파악하여 그들의 병원생활 적응을 돕기위한 자료를 제공하기 위한 본 연구는 학령기 입원아동의 병원관련 공포의 대상을 확인하고, 이를 근거로 병원관련 공포를 측정하는 도구를 개발함으로써 병원관련 공포의 정도를 파악하는데 그 목적이 있다.

연구의 이론적 기틀은 Roy의 적응이론에 기초하였으며, 연구기간은 1989년 11월 30일 부터 1991년 1월 12일 까지였으며, 서울시내 9개 종합병원에 입원한 학령기 아동 395명을 대상으로 도구의 검정과 병원관련 공포의 정도를 측정하였다. 연구방법은 delphi 집단의 자문과 예비조사 결과를 근거로 자기보고식 3점 평정척도로 병원관련 공포의 정도를 측정하였다. 자료분석은 SAS프로그램을 이용하여 측정도구의 신뢰도와 타당도 검정을 하였고, 병원관련 공포의 정도는 평균과 표준편차를, 대상자의 일반적 특성은 빈도수와 %를 산출하였고, 대상자의 인구학적 변인별 특성에 따른 병원관련 공포의 차이는 t검정, 분산분석과 Scheffé 검정을 하였다. 한편 측정된 병원관련 공포의 점수를 T점수와 percentile로 전척하여 기준점수를 산출하였다.

연구결론은 다음과 같다.

1. 병원관련 공포는 아픔, 낯섬, 모름, 헤어짐의 4개 범주로 확인되었으며, 아픔에는 주사, 수술, 신체손상, 타인의 아픔요인, 낯섬에는 회진, 진찰, 의료인 요인, 모름에는 질병경과, 피와 엑스레이, 약과 바퀴벌레, 검사, 행동통제 요인, 헤어짐에는 학교와 분리, 가족과 분리 요인으로, 14개 요인을 포함한 총 44개의 병원관련 공포의 항목이 확인 되었다. 이러한 병원관련 공포의 항목은 질병경과와 관련된 것이 그의 다른것보다 많았고, 많은 사람이 회진하는 것에 대한 공포가 있었으며, 보통 일반적인 공포로 이해하고 있는 바퀴벌레, 가족이 때리거나 야단치는 것과, 잠자는 것에 대한 공포가 병원관련 공포로 나타났다.

2. 병원관련 공포 측정도구는 탐색조사를 통해 병원관련 공포의 대상 44개를 근거로 한 자기보고식 3점 평정척도이다. 도구의 신뢰도는 Cronbach alpha계수 .92, Spearman-Brown 반분신뢰도 계수 .83으로 신뢰도가 높았다. 14개 요인별 (Cronbach alpha 계수 .84-.86), 4개 범주별 (Cronbach alpha 계수 .70-.84)로도 내적 일치도가 높았다. 14개 요인간 Pearson 상관 계수가 .11-.50의 범위로 비교적 독립적이었고, 4개 범주간 Pearson 상관계수는 .44-.63의 범위로 중상관관계를 나타내었다.

3. 대상아동의 병원관련 공포의 정도는 평균 74.51점이었고, 최저 45점, 최고 130점 이었다(가능한 점수 44-132점). 구성 요인별로 본 병원관련 공포는 주사요인, 행동통제, 신체손상, 수술, 의료인, 질병경과, 회진의 순으로 높게 나타났으며, 타인의 아픔에 대한 공포가 가장 적었다. 인구학적 변인별로는 여아가 남아보다

($t=2.53, p=.012$), 1학년이 6학년보다 ($F=3.27, p=.039$) 병원관련 공포를 많이 느끼고 있었으며, 아버지 연령 40세이상 군이 30-39세 군의 아동보다 ($t=2.32, p=.020$), 어머니 연령 35세이상 군이 20-34세 군보다 ($t=2.48, p=.007$), 어머니가 간병하는 군이 어머니의 다른 사람이 간병하는 군보다 ($t=2.43, p=.015$) 병원관련 공포를 적게 느끼고 있었다.

본 연구에서 나타난 학령기 입원아동의 병원관련 공포는 병원상황에서 아픔, 낯섬, 모름, 헤어짐과 관련되어 지각한 자아의 위협감으로 간호중재의 방향을 제시해준다. 그러므로 간호중재시 이를 고려하여 아픔을 완화시키고, 병원시설과 일상적인 병원생활에 대한 사전교육 및 치료과정에 대한 정보를 제공하고 가급적 어머니와 함께 있도록하여 아동의 병원생활 적응을 도와야 할 것이다.

제 언

이상의 결론을 근거로하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 본 연구는 서울의 종합병원에 입원한 학령기 아동으로 국한하였으므로 일반화 할수 없다.
2. 다른 측정도구와 비교연구를 통해 도구의 신뢰도와 타당도를 높이고 계속적인 수정·보완을 통해 도구를 일반화 시키는 노력이 뒤따라야 한다.
3. 간호실무시 입원아동의 간호문제를 사정할때 본 도구를 활용하여 그 유용성을 평가할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 곽동일, 이병윤(1973). 한국인의 공포대상. 고려대의대잡지, 10(1), 87-127.
- 김경원(1989). 정상아와 정서부적응아의 공포대상에 관한 비교연구. 이화여자 대학교 대학원 석사학위논문.
- 김선영(1989). 학령기 입원아동과 비입원아동의 불안과 공포에 관한 연구. 연세대학교 교육 대학원 석사학위논문.
- 남은경(1986). 어린이의 공포에 관한 일 연구. 이화여자 대학교 교육 대학원 석사학위논문.
- 노승욱(1984). 학령기 환자의 일반적 공포감과 어머니의 정서적 불안과의 관계에 관한 연구. 간호학회지, 14(1), 69-81.
- 박영로, 곽세열, 강유미(1984). 아동의 공포대상에 관한 조사연구. 효원 심리학회지, 1, 16-30.

- 박호란(1981). 주사시 간호제공 방법에 따른 어린이 불안에 관한 연구. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 조 회(1965). 어린이 입원에 대한 어머니의 정서반응. 최신의학, 20(3), 112-124.
- 한경자(1976). 아동의 입원에 대한 어머니의 정서반응 및 태도에 대한 연구. 중앙의학, 30(4), 431-441.
- Adams, J., & Rothstein, W.(1971). The relationship between 16 fear factors and psychiatric status. Behav. Res & Therapy, 9, 361-365.
- Astin, E. W.(1977). Self reported fears of hospitalized and nonhospitalized children aged ten to twelve. Maternal-child Nursing Journal, 6(1), 17-24.
- Ayer, W. A.(1973). Use of visual imagery in needle phobic children. Journal of Dentistry for Children, 40(March-April), 125-127.
- Bellack, J. P.(1974). Helping a child cope with stress of injury. A.J.N., 74(8), 1471-1494.
- Belmont, H. S.(1970). Hospitalization and its effects upon the total child. Clinical Pediatrics, 9(8), 472-482.
- Bothe, A., Galdston, R.(1972). The child's loss of consciousness : A psychiatric view of pediatric anesthesia. Pediatrics, 50, 252-263.
- Brandt, P. A., Smith, M. E., Ashburn, S. S., & Graves, J.(1972). IM injections in children. American Journal of Nursing, 72(8), 1402-1406.
- Bronson, G. W.(1968). The development of fear in man and other animals. Child Development, 39, 409-432.
- Broome, M. E., Hellier, A. P.(1987). School-age children's fears of medical experiences, ed. Issues in comprehensive pediatric nursing, 10 : 77-86.
- Broome, M. E.(1986). The relationship between children's fears and behavior during a painful event. CHC, 14(3), 142-145.
- Broome, M. E., Hellier, A., Wilson, T., Dale, S., Glanville, C.(1987). Measuring children's fears of medical experiences. In measurement of nursing outcome : client-Centered outcome, 1, ed. Waltz, C. F., Strickland, o., New York, Springer. In press.
- Burling, K. A., & Collipp, P. J.(1969). Emotional responses of hospitalized children results of a pulse-monitor study. Chinical Pediatrics, 8(11), 641-646.
- Burrows, S.(1974). Taking fear out of pediatric patients. Hospital Topics, 52(9), 1.
- Check, W. A.(1979). How one hospital allays children's fears of surgery. JAMA, 242(23), 2526.
- Fassler, D.(1985). The fear of needles in children. American Journal of Orthopsychiatry, 55(3), 371-377.
- Fassler, D., & Wallace, N.(1982). Children's fear of needles. Chinical Pediatrics, 21(1), 59-60.
- Ferguson, B. F.(1979). Preparing young children for hospitalization : a comparison of two methods. Pediatrics, 64(5), 656-664.
- Hanna, W. J., & Sherlock, H.(1983). Recall and fears of anesthesia and surgery in 50 jamaican pediatric patients. W. I. Med. J., 32(75), 75-82.
- Hansen, B. D., & Evans, M. L.(1981). Preparing a child for procedures. MCN, 6(November/December), 392-397.
- Hurley, M. E.(1986). Classification of nursing diagnoses. St. Louis : The C. V. Mosby Company.
- Hyson.(1979). Lobster on the sidewalk ideas that with young children Vol. 2(NAEYC), P. 180. in 남은경 (1986). 어린이 공포에 관한 일연구. 이화여자대학교 교육 대학원 석사학위 논문.
- Kassowitz, K. E.(1958). Psychodynamic reactions of children to the use of hypodermic needles. A. M.A. Journal of Diseases of Children, 95, 253-257.
- Kim, M. J., McFarland, G. K., & McLane, A. M. (1984). Pocket guide to nursing dignoses. St. Louis : The C. V. Mosby Company.
- Langford, W. S.(1961). The child in the pediatric hospital : adaptation to illness and hospitalization. American Journal of Orthopsychiatry, 31, 667-684.
- Lapouse, R., & Monk, M. A.(1959). Fears and

- worries in a representative sample of children. American Journal of Orthopsychiatry, 29, 803-818.
- Lentz, K. A. (1985). The expressed fears of young children. Child Psychiatry, Hum Dev, 16, 3-13.
- Levy, D. M. (1945). Psychic trauma of operations in children. American Journal of Diseases of Children, 69, 7-25.
- Lewis, N. (1978). The needle is like an animal. Children Today, 7(Jan/Feb), 18-21.
- Marlow, D. R., & Redding, B. A. (1988). Textbook of pediatric nursing. Philadelphia : W. B. Saunders Company.
- Mavissakalian, M. (1986). The fear questionnaire : a validity study. Behav. Res. Ther., 24(1), 83-5.
- Melamed, B. G., Siegel, L. J. (1975). Reduction of anxiety in children facing hospitalization and surgery by use of filmed modeling. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 43(4), 511-521.
- Melamed, B. G., Meyer, R., Gee, C. & Soule, L. (1976). The influence of time and type of preparation on children's adjustment to hospitalization. Journal of Pediatric Psychology. 1(4), 31-37.
- Melamed, B. G., Weinstein, D., Hawes, R., & Katin-Borland, M. (1975). Reduction of fear-related dental management problems with use of filmed modeling. JADA, 90(4), 822-826.
- Miller, S. R. (1979). Children's fears : A review of the literature with implications for nursing research and practice. Nursing Research, 28(4), 217-221.
- Ollendick, T. H. (1983). Reliability and validity of the revised fear survey schedule for children (FSSC-R). Behav. Res. Ther., 21(6), 685-692.
- Poznanski, E. O. (1973). Children with excessive fears. American Journal of Orthopsychiatry, 43(3), 428-438.
- Roberts, M. C., Wurtele, S. K., Boone, R. P., Ginther, L. J., Elkins, P. D. (1981). Reduction of medical fears by use of modeling : a preventive application in a general population of children. Journal of pediatric psychology, 6(3), 293-300.
- Roskies, E., Bedard, P., Gauvreau-Guilbault, H., & Lafortune, D. (1975). Emergency hospitalization of young children : Some neglected psychological considerations. Medical care, 13(7), 570-581.
- Roy, C. (1988). An explication of the philosophical assumptions of the Roy adaptation model. Nursing Science Quarterly, 1(1), 26-34.
- Shaw, D. (1980). Injection study. JADA, 100(February), 172.
- Sipowicz, R. R., & Vernon, D. T. A. (1965). Psychological responses of children to hospitalization. Amer. J. Dis. Child., 109(March), 228-231.
- Springob, H. K. (1975). Patient fears : sources and sauces. N. Y. State D. J., 41(9), 546-553.
- Steward, M. S., Steward, D. S. (1981). Children's conceptions of medical procedures, ed. Bibace, R., Walsh, H., New directions for child development : children's conceptions of health, illness, and bodily functions, 14, 67-83. S. F. : Jossey-Bass.
- Timmerman, R. R. (1983). Preoperative fears of older children. AORN Journal, 38(5), 827-834.
- Vernon, D. T. A., Schulman, J. L., & Foley, J. M. (1966). Changes in children's behavior after hospitalization. Amer. J. Dis. Child, 111(June), 581-593.
- Vestal, K. W. (1981). Pediatric critical care nursing. New York : John Wiley & Sons, Inc.
- Waechter, E. H. (1971). Children's awareness of fetal illness. American Journal of Nursing, 111(6), 1168-1172.
- Webb, C. (1966). Tactics to reduce a child's fear of pain. American Journal of Nursing, 66(12), 2698-2701.
- Weinstein, P., Getz, T., Ratener, P., & Domoto, P. (1982). Dentists' responses to fear-related behaviors in children. JADA, 104(January), 38-40.
- Whaley, L. F., & Wong, D. L. (1985). Essentials of

pediatric nursing. St. Louis : The C. V. Mosby Company.

Wilson, C. J. (1985). Comparative effects of two methods of preparation for hospitalization on the anxiety levels, hospital-related fears, and recall of healthy fourth grade students. PH. D. dissertation, The University of Texas at Austin.

Weinstein, P., and others. (1981). The effect of dentist variables on fear-related behaviors of young children. J. Dent. Res., 60 (Special Issue A), 359.

Winer, G. A. (1982). A review and analysis of children's fearful behavior in dental settings. Child Development, 53(5), 1111 - 1133.

- Abstract -

Identification and Measurement of Hospital-Related Fears in Hospitalized School-Aged Children

*Moon, Young Im***

When children are admitted to hospital, they have to adapt to new and unfamiliar stimuli. Children may respond with fear to stimuli such as pain or unfamiliar experiences. One goal of nursing is to help hospitalized children to adapt effectively to their hospital experience.

Accordingly, nurses need to assess children's fears of their hospital experience to contribute to the planning of care to alleviate these fears.

The problem addressed by this study was to identify and measure hospital-related fears (hereafter called HRF) in hospitalized school-aged children.

The study was conceptualized with Roy's model.

A descriptive qualitative approach was used first, followed by a quantitative approach. This study was conducted from November 30, 1989 to January 12, 1991. The sample consisted of 395 hospitalized

school-aged children selected through an allocated sampling technique in nine general hospitals. The HRF questionnaire (three point likert scale) was developed by a delphi technique.

The data were analyzed by an SAS program. Factor analysis was used for the examination of component factors. Differences in the HRF related to demographic variables were examined by t-test, analysis of variance and the Scheffe test. The crude scores of the HRF scale were transformed into T-scores to calculate the standard scores.

The results included the following :

1. Forty-four items were derived from 188 statements identifying the children's hospital-related fears. These items clustered into 14 factors, fear of injections, operations, bodily harm, others' pain, medical rounds, physical examinations, medical staff, disease process, blood and X-rays, drugs and cochraches, tests, harsh discipline from parents or staff, being absent from school, and separation from family. The 14 factors was classified into four categories, 'pain', 'the unfamiliar', 'the unknown' and 'separation'.

2. The reliability of the HRF instruments was .92 (Cronbach's alpha).

In the factor analysis, Cronbach's alpha coefficients for the 14 factors ranged from .84 to .86 and Cronbach's alpha coefficients for the four categories ranged from .70 to .84. Pearson correlation coefficient scores for relationships among the 14 factors ranged from .11 to .50, and among the four categories, from .44 to .63, indicating their relative independence.

3. The total group HRF score ranged from 45 to 130 in a possible range of 44 to 132, with a mean of 74.51. The fears identified by the children were, in order, injections, harsh discipline by parents or staff, bodily harm, operations, medical staff, disease process, and medical rounds ; the least feared was others' pain. The fear item with the highest mean score was surgery and the lowest was examination

* Doctoral dissertation, Ewha University

** Catholic University, School of Nursing College

by a doctor. HRF scores were higher for girls than for boys, and for grade 1 students than for grade 6 students. HRF scores were lower for children whose fathers were over 40 than for those whose fathers were in the 30 to 39 age group, and whose mothers were over 35 than for those whose mothers were in the 20 to 34 age group. HRF scores were lower when the mother rather than any other person stayed with the child.

The expressed fear of pain, the unfamiliar, the unknown and of separation directs nurses' concern to the threat felt by hospitalized children to their con-

cept of self. This study contributes to the assessment of fears of hospitalized children and of stimuli impinging on those fears. Accordingly, nursing practice will be directed to the alleviation of pain, pre-admission orientation to the hospital setting and routines, initiation of information about procedures and experiences and arrangements for mothers to stay with their children. Recommendations were made for further research in different settings and for development and testing of the instrument.