

소아중환자실 퇴실 시 환자 어머니의 불확실성과 전동불안

송민경¹ · 방경숙²

서울대학교 간호대학 대학원생¹, 서울대학교 간호대학 부교수²

Uncertainty and Transfer Anxiety of Pediatric Patients' Mothers upon Discharge from the Pediatric Intensive Care Unit

Song, Min-Kyung¹ · Bang, Kyung-Sook²

¹Graduate Student, College of Nursing, Seoul National University, Seoul

²Associate Professor, College of Nursing · The Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, Seoul, Korea

Purpose: This study was done to investigate the level of uncertainty, transfer anxiety, and to identify the participant's characteristics those influence them by targeting the mothers of transferred patients from the pediatric Intensive Care Unit (PICU) to the general ward. **Methods:** This study was a descriptive correlational study. The participants were 94 mothers of children who had been scheduled to transfer from the PICU. **Results:** The item mean score for uncertainty was 2.16 (4 scale), transfer anxiety was 2.15 (4 scale). There were statistically significant positive correlation between uncertainty and transfer anxiety ($r=.591$). The level of uncertainty significantly differed according to education level ($p=.035$), duration of marriage ($p=.043$), and monthly income ($p=.022$). The level of transfer anxiety significantly differed according to religion ($p=.044$), duration of marriage ($p=.043$), and severity of illness at transfer ($p=.047$). **Conclusion:** In order to reduce the transfer anxiety and uncertainty of the mothers of patients, efficient communication with medical staff and clear informations are needed to reduce ambiguity. Also, standard protocol should be developed for improving communication among medical staffs.

Key Words: Pediatric intensive care unit, Mother, Uncertainty, Transfer, Anxiety

서론

1. 연구의 필요성

심각한 질병으로 인한 중환자실 입원은 환자와 가족 모두에게 스트레스 상황이지만, 중환자실에서 환자의 상태가 안정화 되는 동안 환자와 가족은 오히려 중환자실이라는 낯설었던 환경에 차츰 익숙해지고 적응되어간다. 이러한 상황에서 환자의 상태가 회복되면서, 환자는 병동으로의 전동이라는 또 다른 환

경의 변화를 받아들여야 하므로 전동을 앞둔 환자와 가족은 불안감을 갖게 되는 경우가 많다(McKinney & Melby, 2002).

중환자실에서 일반병동으로의 전동 결정은 환자의 신체적 상태 뿐 아니라 침상 수요에 따라 좌우되기도 한다(Gibson, 1997). 병원의 재정 압박을 해결하기 위한 수단으로 대부분의 건강 관련기관에서는 환자들의 중환자실 입원기간을 단축시키려 하면서 환자들을 조기에 일반병실로 옮기거나 퇴원시키는 경우가 점점 증가하고 있는 상황이다(Lim, 2003). 따라서 환자는 중환자실에서 이전보다 더 빨리 퇴실하게 되어 전

주요어: 소아중환자실, 어머니, 불확실성, 전동, 불안

Corresponding author: Bang, Kyung-Sook

College of Nursing, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 110-799, Korea.
Tel: +82-2-740-8819, Fax: +82-, E-mail: ksbang@snu.ac.kr

- 본 연구는 제1저자의 서울대학교 간호대학 석사학위 논문을 수정하여 작성한 것임.

- This article is a revision of the first author's master's thesis from Seoul National University.

투고일: 2012년 11월 10일 / 심사완료일: 2012년 12월 05일 / 게재확정일: 2012년 12월 20일

동에 대한 적절한 준비 없이 갑자기 전동이라는 변화 상황에 직면해야 하는 경우가 발생하기도 한다. 이 같은 갑작스런 전동은 중환자실 환자 및 가족들에게 전동에 대하여 준비할 시간과 기회를 갖지 못하게 함으로써 이로 인해 포기과 상실, 불안정 등을 느끼게 할 수 있다(Saarmann, 1993).

또한, 중환자실에서 집중치료를 받는 동안 환자의 신체적 상태는 지속적으로 감시되어지지만, 일단 일반병동으로 옮겨지게 되면 이러한 감시 장치들은 갑자기 중단되며, 이로 인해 환자들은 자신의 상태를 파악하지 못하기 때문에 어떤 악화가 일어나게 될까봐 두려움을 느끼게 된다.

이러한 전동불안은 모든 연령에서 발생할 수 있는 문화전환적인 현상으로 환자뿐만 아니라 환자의 가족 역시 경험하게 되며(Leith, 1999), 중환자실에서 병동으로의 전동은 특히, 아동의 부모에게는 힘든 시간이 된다(Van Waning, Kleiber, & Freyenberger, 2005).

전동불안이 높은 경우, 질병회복에 대한 개인의 대처능력이 감소하고 일반병동에서 이루어지는 치료활동에 소극적으로 임하게 되며 입원기간의 연장 등 신체적이고 심리적인 고통을 경험하여 결과적으로 전반적인 삶의 질 저하를 초래할 수 있다(Watts, Gardner, & Pierson, 2005). 나아가 중환자실 환자의 신체적, 심리적 건강상태를 충분히 파악하지 못한 상황에서 이루어지는 조기 전동은 계획되지 않은 재입실 및 의료비용 증가를 초래하기도 한다(Chaboyer, Foster, Foster, & Kendall, 2004).

전동과 관련된 여러 반응은 아동에게서 더욱 두드러지게 나타나고 있는데, 소아중환자실에서 퇴실하는 환자와 가족의 불안은 환경의 변화, 감시 장비의 감소, 새로운 의료진에 대한 적응, 그리고 치료과정의 지속성에 대한 불확실성과 관련이 있는 것으로 나타났다(Keogh, 2001). Mitchell과 Courtney (2004) 연구에 따르면 환자와 가족의 전동불안에는 전동예정여부와 질병에 대한 불확실성이 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이와 같이 중환자 가족은 중환자실에서 일반병동으로 전동시 전동불안을 경험하므로 환아와 가족이 새로이 변화된 상황 및 환경에 적응하는 것을 용이하도록 돕기 위해서는 환아 어머니의 질병에 대한 불확실성의 정도 및 전동불안을 파악해 보는 것이 필요하다. 그러나 지금까지 소아중환자 부모의 전동불안에 관한 연구는 질적 연구가 대부분으로(Leith, 1999; Marshall, 1987) 전동불안의 정도에 대한 연구는 거의 없는 실정이며, 국내에서는 성인 중환자 및 가족을 대상으로 한 연구만 있을 뿐, 소아중환자실에서 일반병동으로 전동하는 환아와 관련된 부모들의 불안 수준에 초점을 맞춘 연구는 찾아보기 어

렵다.

이에 따라 본 연구에서는 소아중환자실 퇴실 시 환아 어머니의 질병에 대한 불확실성 정도와 전동불안 정도를 사정하고 불확실성과 전동불안 간의 상관관계를 파악하여 소아중환자실에서 병동으로 퇴실 시 입원아동 및 환아 어머니를 위한 간호중재를 계획하는데 필요한 기초자료를 마련하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 소아중환자실 퇴실 시 환아 어머니의 질병에 대한 불확실성 정도와 전동불안 정도를 파악하고 이에 영향을 주는 관련 특성을 확인하는 것이며 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 소아중환자실 퇴실 시 환아 어머니의 질병에 대한 불확실성 정도와 전동불안 정도를 파악한다.
- 소아중환자실을 퇴실하는 환아 어머니의 일반적 특성과 환아의 일반적, 임상적 특성에 따른 불확실성과 전동불안의 차이를 파악한다.
- 소아중환자실 퇴실 시 환아 어머니의 전동불안, 불확실성 간의 상관관계를 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 소아중환자실 퇴실 시 환아 어머니의 질병에 대한 불확실성과 전동불안 정도를 조사하고, 불확실성과 전동불안 간의 관계를 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다

2. 연구대상

본 연구가 시행된 중환자실이 있는 병원은 서울시내 3차 종합병원으로 성인과 소아중환자실이 분리되어 있으며, 소아중환자실의 침상은 20병상이다. 이 병원 중환자실에 입원 후 집중치료를 받고 의사가 더 이상의 중환자실 치료나 모니터링이 요구되지 않는다고 판단한 환아의 어머니를 대상으로 편의 표출을 통해 선정하였다. 연구에 필요한 표본의 크기는 G*Power software를 이용하여 correlation에 필요한 대상자를 구한 공식에 따라 양측 검정에서 중간효과 크기인 $F=0.30$, $\alpha=.05$, $power=.80$ 로 산정한 결과 90명이었다. 따라서 본 연구의 대상자는 소아중환자실에서 일반 병실로 퇴실이 결정된 환아의

어머니 94명으로 하였다.

3. 연구도구

1) 환자 어머니의 질병에 대한 불확실성 도구

환자 어머니의 질병에 대한 불확실성 정도를 측정하기 위해 Mishel (1983)이 개발한 Parents' Perception of Uncertainty Scale (PPUS)를 Oh (1997)가 번역, 수정한 측정도구를 사용하였다. 이 도구는 전체적인 아동의 치료 계획과 수행에 관련된 단서의 부족, 진단과 질병의 심각성에 대한 정보의 결핍 등 복합적인 모호성을 나타내는 '전제적인 모호성' 10문항과, 증상과 질병경과에 대한 예측 능력을 다룬 '질병의 예측 불가능' 8문항, 그리고 아이의 상태에 관해 의료진이 제시하는 정보의 이해 및 치료체제의 이해와 관련한 '의료진에 대한 신뢰성' 4문항 등 총 22문항의 Likert식 4점 평정척도로 점수가 높을수록 불확실성 정도가 높은 것을 의미한다. Oh (1997)의 연구에서 전체 도구의 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .83$ 이었으며, 본 연구에서의 도구의 신뢰도는 .75였다.

2) 상태불안 도구

Spielberger (1970)가 개발한 상태-기질 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory, STAI)를 Kim과 Shin (1978)이 변안한 것 중 상태불안 척도를 사용하여 중환자실 퇴실 환자가족의 전동불안을 측정하였다. 상태불안 도구는 응답자가 이 순간에 어떻게 느끼는가를 평가하기 위한 20개의 자가보고 질문지로 구성되어 있으며, 4점 평정 척도로 점수가 높을수록 상태 불안이 더 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's $\alpha = .92$ 였으며 본 연구에서는 .88이었다.

4. 자료수집

연구참여자들의 윤리적 측면을 보호하기 위해 연구 시작 전 연구자 소속대학의 연구대상자 보호 심사 위원회(Institutional Review Board)의 연구 승인(IRB No: 2011-36)을 받았으며, 자료수집은 2011년 8월부터 2012년 1월까지 서울에 소재한 일개 대학병원의 소아중환자실에서 이루어졌다. 자료수집 기관의 해당 부서장으로부터 자료수집 허락을 받은 후 연구자가 소아중환자실에서 대상자를 만나 연구의 목적 및 취지를 설명한 후 연구참여에 동의하는 경우 서면으로 동의를 받고 질문지에 자가보고 하도록 하였다. 질문지를 완성하는데 소요된 시간은 10~20분 정도였다.

5. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 19 통계 프로그램을 이용하여 대상자 및 환자의 일반적 특성, 임상적 특성, 불확실성과 전동불안 정도를 서술적 통계로 분석하였다. 대상자와 환자의 일반적 특성 및 임상적 특성에 따른 불확실성, 전동불안의 차이는 one-way ANOVA 및 t-test를 이용하였다. ANOVA 결과에서 유의한 변수는 사후 검정으로 Scheffé의 방법을 이용하여 분석하였다. 대상자가 인지하는 불확실성과 전동불안 간의 상관관계는 Pearson correlation coefficient를 이용하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자는 소아중환자실에서 일반병동으로 퇴실하는 환자의 어머니 94명으로 평균 연령은 36.15 ± 5.64 세이었으며 교육정도는 대졸 이상이 56.4%였다. 대상자의 59.6%는 종교를 가지고 있었으며, 평균 결혼 기간은 8.47 ± 6.28 년이었다. 월수입의 경우 199만원 이하인 경우가 10.6%, 200만원~299만원 이하인 경우가 29.8%, 300만원 이상인 경우가 59.6%였으며 35.1%가 직업을 갖고 있었다.

환자의 성별은 남아가 60.6%, 여아가 39.4%였다. 연령별로는 1세 이하가 43.6%, 2세~3세 이하가 19.1%, 4~6세 이하가 7.4%, 7~13세가 23.4%, 14세 이상이 6.4%로 분포하였고 평균 연령은 4.42 ± 5.04 세이었다. 출생순위는 첫째가 54.3%, 둘째 이상이 45.7%였다.

과거 입원경험이 있는 경우가 61.7%였으며, 중환자실 입원경험이 있는 경우는 38.3%였다. 진료과는 소아흉부외과가 47.9%로 가장 많았고, 소아신경외과가 22.3%로 그 뒤를 이었다. 수술을 시행한 경우가 85.1%로 많았고, 수술을 시행하지 않은 경우는 14.9%였다. 환자의 질환은 선천성심장질환이 41.5%로 가장 많았고, 뇌신경질환 20.2%, 소아암 17.0%, 호흡기질환 11.7%, 위장관질환 7.4%, 기타 2.1%였다. 전동 시 기구가 삽입된 경우는 44.7%였으며, 48.9%에서 산소 흡입을 유지한 채 전동되었다. 중환자실 퇴실 시 환자의 중환자 중증도는 3군 이하가 71.3%로 가장 많았고, 4군이 28.7%였다. 중환자실 체류일수는 평균 4.27 ± 11.86 일로 나타났으며, 세부적으로는 1일이 47.9%, 2~4일이 28.7%, 5일 이상이 23.4%였다 (Table 1).

Table 1. Demographic Characteristics of the Mothers and Child Patients

(N=94)

Characteristics	Categories	Categories	n (%) or M±SD
Mother	Age (year)		36.15±5.64
	Education	High school	41 (43.6)
		≥ College	53 (56.4)
	Religion	Yes	56 (59.6)
		No	38 (40.4)
	Length of a marriage (year)	< 5	37 (39.4)
		5~9	20 (21.3)
		≥ 10	37 (39.4)
	Monthly income (10,000 won)	≤ 199	10 (10.6)
		200~299	28 (29.8)
≥ 300		56 (59.6)	
Occupational status	Employed	33 (35.1)	
	Unemployed	61 (64.9)	
Child patient	Gender	Male	57 (60.6)
		Female	37 (39.4)
	Age (year)	≤ 1	41 (43.6)
		2~3	18 (19.1)
		4~6	7 (7.4)
		7~13	22 (23.4)
		≥ 14	6 (6.4)
	Birth order	First	51 (54.3)
		≥ Second	43 (45.7)
	Past hospitalization	Yes	58 (61.7)
		No	36 (38.3)
	Past PICU admission	Yes	36 (38.3)
		No	58 (61.7)
	Department	Pediatrics	14 (14.9)
		Pediatric thoracic surgery	45 (47.9)
		Pediatric neurosurgery	21 (22.3)
		Others	14 (14.9)
	Surgery	Yes	80 (85.1)
		No	14 (14.9)
	Diagnosis	Congenital heart disease	39 (41.5)
Cancer		16 (17.0)	
Respiratory disease		11 (11.7)	
Gastrointestinal disease		9 (7.4)	
Neurological brain disease		19 (20.2)	
Others		2 (2.1)	
Invasive tubes	Yes	42 (44.7)	
	No	52 (55.3)	
O ₂ inhalation	Yes	46 (48.9)	
	No	48 (51.1)	
Level of PICU patient classification at transfer	≤ III	67 (71.3)	
	IV	27 (28.7)	
Length of stay (days)	1	45 (47.9)	
	2~4	27 (28.7)	
	≥ 5	22 (23.4)	

2. 연구대상자의 불확실성 및 전동불안 정도

본 연구에 참여한 대상자의 불확실성은 평균 47.54±6.90점이었으며 문항 평균은 4.0점 만점에 2.16±0.31점이었다. 또한, 불확실성의 하위 개념인 3개 요인의 평점은 각각 전체적인 모호성 2.09±0.51점, 질병의 예측불가능 2.25±0.33점, 의료진에 대한 신뢰성 2.17±0.49점이었다. 본 연구에 참여한 대상자의 불안 정도는 평균 43.09±9.51점이었으며 평균 평점은 2.15±0.48점이었다(Table 2).

3. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 불확실성과 전동불안

환아 어머니의 일반적 특성 중 학력, 결혼기간, 월수입에 따라 불확실성이 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 고졸인 경우(49.24±7.03)가 대졸 이상(46.23±6.57)인 경우에 비하여 불확실성을 더 높게 지각 하는 것으로 나타났으며($t=2.141, p=.035$), 결혼기간은 5년 미만인 경우(48.86±6.62)와 10년 이상인 경우(48.03±6.61)가 5~10년 미만인 경우(44.20±7.21)에 비하여 점수가 높은 것으로 나타났다($F=3.265, p=.043$). 또한, 월수입이 199만원 이하인 경우(52.40±4.88)가 200~299만원(48.46±6.70), 300만원 이상인 경우(46.21±6.94)보다 불확실성 점수가 높은 것으로 나타났다($F=4.003, p=.022$). 그 외 나이, 종교, 직업, 가족형태에 따라서는 유의한 차이가 없었다.

환아의 일반적 특성 및 임상적 특성에 따라서는 불확실성 정도에 유의한 차이가 없었다.

대상자의 특성에 따른 불안 정도를 살펴보면, 환아 어머니의 일반적 특성 중 종교, 결혼기간이 불안과 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 종교가 있는 경우(41.46±9.03)가 그렇지 않은 경우(45.47±9.81)보다 낮았다($t=-2.040, p=.044$). 또한, 결혼기간이 5년 이상 10년 미만인 경우(38.85±9.11)가 5년 미만인 경우(45.41±9.35)나 10년 이상(43.05

±9.31)인 경우보다 불안 점수가 낮았다($F=3.235, p=.044$) (Table 3).

환아의 일반적 특성 및 임상적 특성에 따라서는 일반병실로 전동 시 환아의 중환자 중증도 분류도구가 4군인 경우(46.15±8.96)가 3군 이하(41.85±9.51)인 경우보다 불안 점수가 높았다($F=-2.015, p=.047$). 그 외의 환아의 특성에 따른 불확실성 정도는 유의한 차이가 없었다(Table 4).

4. 불확실성과 전동불안 간의 상관관계

소아중환자실에서 퇴실하는 환아 어머니가 인지하는 불확실성과 전동불안간의 상관관계는 $r=.591 (p<.001)$ 로 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다. 또한, 불확실성의 하위개념인 3개의 요인 각각과 불안과의 상관관계를 보면 전체적인 모호성 $r=.535 (p<.001)$, 의료진에 대한 신뢰성 $r=.337 (p<.001)$, 질병의 예측 불가능 $r=.267 (p<.001)$ 과의 순상관관계가 있었다(Table 5).

논 의

중환자실에서 일반병동으로 전동하는 단계에 있는 환아와 부모가 경험하는 전동불안은 신체적이고 심리적인 고통을 유발하며 결과적으로 전반적인 삶의 질 저하를 초래하게 된다. 또한, 아동은 어머니의 정서에 매우 민감하게 반응하기 때문에 자녀에 대한 효과적인 지지를 위해서는 어머니에 대한 이해와 돌봄이 필수적이다. 이러한 의미에서 환아부모의 전동불안을 파악하고 적절한 중재를 제공하는 것은 아동간호실무에서 중요한 주제이다. 환아의 상태를 제대로 이해하지 못하는 불확실한 상황에서는 전동불안이 더욱 높아질 수 있을 것이다. 본 연구에서는 소아중환자실에서 일반병동으로의 전동 시 환아 어머니의 불확실성과 전동불안을 살펴보고자 하였다.

본 연구대상자인 소아중환자실에서 퇴실하는 환아의 어머

Table 2. Levels of Uncertainty and Anxiety

(N=94)

Variables	Range	M±SD (total score)	M±SD (item score)
Uncertainty			
Multi-attributed ambiguity	11~33	20.87±5.07	2.09±0.51
Unpredictability of disease	11~25	18.00±2.65	2.25±0.33
Reliability of medical staff	4~14	8.67±1.95	2.17±0.49
Total	31~63	47.54±6.90	2.16±0.31
Anxiety	23~67	43.09±9.51	2.15±0.48

Table 3. Uncertainty and Transfer Anxiety according to Demographic Characteristics of the Mother and Child Patients (N=94)

Variables	Characteristics	Categories	n	Uncertainty			Transfer anxiety			
				M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p	
MOTHER	Age (year)	≤ 30	17	49.24±6.25	1,204	.313	46.65±7.86	1,409	.245	
		31~35	26	46.69±7.03			40.96±9.42			
		36~40	27	46.07±6.33			43.85±10.28			
		≥ 41	24	48.92±7.68			42.00±9.50			
	Education	High school	41	49.24±7.03	2,141	.035	43.41±9.05	0,294	.769	
		≥ College	53	46.23±6.57			42.83±9.93			
	Religion	Yes	56	46.66±6.94	-1,514	.134	41.46±9.03	-2,040	.044	
		No	38	48.84±6.74			45.47±9.81			
	Length of a marriage† (year)	< 5 ^a	37	48.86±6.62	3,265	.043	45.41±9.35	3,235	.044	
		5~9 ^b	20	44.20±7.21			a > b			38.85±9.11
≥ 10 ^c		37	48.03±6.61	43.05±9.31						
Monthly income † (10,000 won)	≤ 199 ^a	10	52.40±4.88	4,003	.022	44.80±6.23	1,343	.266		
	200~299 ^b	28	48.46±6.70			a > c			45.11±9.48	
	≥ 300 ^c	56	46.21±6.94			41.77±9.90				
Occupational status	Employed	33	46.91±6.79	-0,658	.513	42.00±9.69	-0,812	.419		
	Unemployed	61	47.89±7.00			43.67±6.79				
Child patients	Gender	Male	57	47.00±7.21	-0,945	.347	42.11±9.77	-1,244	.217	
		Female	37	48.38±6.41			44.59±9.00			
Age (year)	≤ 1	41	46.39±6.51	0,789	.535	43.34±10.19	0,436	.782		
	2~3	18	48.94±7.08			41.33±7.99				
	4~6	7	45.86±6.59			42.00±11.63				
	7~13	22	48.86±7.74			44.91±9.67				
	≥ 14	6	48.33±6.56			41.17±6.84				
	Birth order	First	51			47.82±6.97			0,428	.670
≥ Second	43	47.21±6.89	42.88±10.67							
Past hospitalization	Yes	58	48.41±6.78	1,565	.121	43.74±9.32	0,848	.399		
	No	36	46.14±6.97			42.03±9.85				
Past PICU admission	Yes	36	47.14±6.61	-0,445	.658	43.78±9.87	0,554	.581		
	No	58	47.79±7.12			42.66±9.33				

†Scheffé test; PICU=Pediatric intensive care unit.

니는 많이 높지는 않았으나 어느정도 불확실성과 전동불안을 경험하고 있었다. 이는 간호사가 환아 어머니의 불확실성과 불안상태를 이해하고 적절한 중재를 제공할 필요가 있다는 것을 시사한다. 또한, 일반병실로 전동 후에도 불안을 평가하여 불안이 완화되었는지 조사해 볼 필요가 있다.

소아중환자실 퇴실 환아 어머니의 불확실성과 전동불안은 중정도 이상의 양적 상관관계가 있었다. 또한, 불확실성의 하위 개념인 전체적인 모호성, 질병의 예측 가능성, 의료진에 대한 신뢰성도 전동불안과 양적인 상관관계를 보였다. 급성질환으로 입원한 아동의 어머니를 대상으로 한 Koo (2002)의 연구 결과에서도 불안과 불확실성이 유의한 양적 상관관계가 나타나(r=.566, p<.001) 본 연구결과와 일치하였으며, 입원아동

어머니를 대상으로 한 Yoo (2007)의 연구에서도 유의한 양적 상관관계를 보였고(r=.624, p<.001), 열성경련 환아의 어머니를 대상으로 한 Ju (2009)의 연구에서도 유의한 양적 상관관계를 보여(r=.835, p<.001) 모두 일치된 결과를 나타내고 있다(r=.593, p<.001).

불확실성의 하위개념 중 특히, 전체적인 모호성은 아이의 치료계획과 수행에 관련된 단서의 부족과 진단과 질병의 심각성에 관한 정보의 결핍 등으로 나타나므로(Oh, 1997) 관련된 정보를 제공함으로써 불확실성을 낮출 수 있을 것이며, 의료진은 환아의 가족들에게 치료와 처치 등에 대해서 알기 쉽도록 설명해주고 가족들을 편안하게 해주며 지지해 주는 태도를 통해 의료진에 대한 신뢰성을 높일 수 있을 것이다. 또한, 아동

Table 4. Uncertainty and Transfer Anxiety according to Clinical Characteristics of the Patients (N=94)

Variables	Categories	n(%)	Uncertainty			Transfer anxiety		
			M±SD	t or F	p	M±SD	t or F	p
Department	PED	14 (14.9)	49.43±5.92	0.450	.718	43.29±9.83	0.217	.884
	PTS	45 (47.9)	47.18±6.48			43.64±9.39		
	PNS	21 (22.3)	47.62±8.10			41.62±10.93		
	Others	14 (14.9)	46.71±7.60			43.29±7.93		
Surgery	Yes	80 (85.1)	47.14±7.08	1.366	.175	42.88±9.57	0.510	.611
	No	14 (14.9)	49.86±5.48			44.29±9.41		
Diagnosis	Congenital heart disease	39 (41.5)	47.26±6.51	0.516	.763	43.87±9.93	0.553	.736
	Cancer	16 (17.0)	48.88±8.67			40.69±9.99		
	Respiratory disease	11 (11.7)	46.45±5.85			43.27±8.63		
	Gastrointestinal disease	9 (7.4)	46.29±6.75			40.00±6.08		
	Neurological brain disease	19 (20.2)	49.74±7.24			43.95±9.78		
	Others	2 (2.1)	48.00±2.83			48.50±14.85		
Invasive tubes	No	52 (55.3)	47.71±6.19	0.691	.504	43.75±9.87	0.873	.421
	Drainage tube of operation site	36 (38.3)	46.83±7.81			41.61±8.63		
	Tracheal tube or Levin tube	6 (6.4)	50.33±7.47			46.17±11.58		
O ₂ inhalation	Yes	46 (48.9)	46.57±6.40	1.349	.181	42.78±9.06	0.301	.764
	No	48 (51.1)	48.48±7.30			43.38±10.01		
Level of PICU patient classification at transfer	≤III	67 (71.3)	47.81±7.05	0.581	.563	41.85±9.51	-2.015	.047
	IV	27 (28.7)	46.89±6.62			46.15±8.96		
Length of stay (days)	1	45 (47.9)	47.09±7.14	0.289	.750	42.04±9.64	0.577	.564
	2~4	27 (28.7)	48.37±6.89			44.48±8.38		
	≥5	22 (23.4)	47.45±6.65			43.50±10.65		

PED=pediatrics; PTS=pediatric thoracic surgery; PNS=pediatric neurosurgery.

Table 5. Correlations among Uncertainty and Transfer Anxiety (N=94)

Variables	Anxiety r (p)
Uncertainty	
Total	.591 (< .001)
Multi-attributed ambiguity	.535 (< .001)
Unpredictability of disease	.267 (< .001)
Reliability of medical staff	.337 (< .001)

의 질병과정 및 경과에 대한 불예측성이 불확실성에 가장 큰 영향을 미치므로(Kim, 2001; Kim, 2004) 간호사는 의료진과 협의하여 아동의 질병과정 및 경과에 대하여 수시로 설명함으로써 환아 어머니의 질병예측에 대한 불확실성을 낮추도록 지지하여야 하겠다.

환아 부모를 대상으로 한 연구가 드물어 성인 환자 가족의 전동불안 관련 연구와 비교해 보면, Mitchell 과 Courtney (2004)가 같은 도구로 측정한 중환자실 퇴실이 예정된 환자 가족의 불안 41.24점보다는 불안 정도가 높았으나, 성인 전동 환자 가족을 대상으로 한 Kim (2006)의 연구에서의 51.70 점, Kwon (2008) 연구에서의 45.64±10.21점보다는 낮았다. Kim (2006)은 뇌졸중환자 가족을 대상으로 하였기 때문에 다른 질병에 비해 환자 가족의 역할 부담감이 더 높으므로, 그 불안 정도가 높게 측정된 것으로 보이며, 성인 중환자 가족을 대상으로 한 Kwon (2008)의 연구에서는 환자의 가족이다 양하였으며, 중환자 중증도 분류도구로 측정한 중증도가 4군 이상의 환자가 70%로 중증도가 높은 환자가 많아 가족의 전동 불안에 영향을 미쳤으리라 생각된다.

본 연구결과, 대상자의 일반적 특성에 따른 불확실성 비교

에서 학력이 높을수록, 수입이 많을수록 불확실성 점수가 낮았는데 이는 입원 환아 어머니 또는 부모를 대상으로 한 많은 선행연구들에서(Ju, 2008; Kim, Kim, Kim, Yu, & Oh, 2007; Oh, 1997) 어머니가 대졸 이상의 고학력일수록, 가족수입이 많을수록 불확실성의 지각정도가 낮은 것으로 나타난 것과 일치하는 결과이다. 아동의 질병과 입원으로 인한 경제적 부담은 가정을 위기상황으로 몰고 갈 수 있으며, 사회경제적 지위가 낮을수록 경제적 부담감은 더 가중되게 되므로 스트레스와 부담감을 더 느끼게 되기 때문일 것이다. 또한, 결혼기간이 5년 미만인 어머니에서 불확실성이 더 높았는데, 이는 새로운 가족 생활과 부모로서의 역할에 대한 적응이 부족한 시기이기 때문이 아닌가 생각된다.

본 연구에서 대상자의 일반적 특성에 따른 전동불안은 종교가 있는 경우에 그렇지 않은 경우보다 유의하게 낮았는데 이는 입원 환아 어머니 또는 부모를 대상으로 한 많은 선행연구들에서(Koo, 2002; Moon & Park, 1996; Sung & Kim, 2003) 나타나는 것과 일치하는 결과이다. 종교가 있는 경우 절대자의 존재에 대한 깊은 신념을 갖고 있으므로 그 불안 정도가 낮은 것으로 보인다. 또한, 환아의 중증도가 높은 경우 어머니의 불안이 더 높았는데, 이는 중증도가 높은 경우 필요한 간호행위가 많아 병동에서 돌봄을 제공해야 하는 환아 어머니에게 부담과 불안을 야기했을 것으로 생각된다.

본 연구에서 질병의 종류에서 흉부외과, 신경외과 입원 아동이 많았던 것은 외과 입원아동은 수술 후 집중관찰을 위하여 중환자실에 입실하는 반면 내과 입원아동은 보통 만성적인 문제를 가지고 있으며 적극적인 치료 및 처치를 위하여 중환자실 입실하므로 대개 재원 기간이 길어 연구기간동안 소아중환자실을 퇴실하는 환아가 상대적으로 적었던 것으로 생각된다. 치료가 좀 더 특별하고 질병의 원인이 복잡한 내과 입원아동의 어머니가 불확실성과 불안을 더 느낄 것이라 생각되나 본 연구에서는 내과 입원아동의 수가 적어 결론을 내리기 어려우며, 대상자 수를 늘려 추후 연구해 볼 필요가 있겠다.

본 연구를 통해 소아중환자실에서 일반병실로 전동 시 환아 어머니는 불확실성과 불안을 경험하며, 불확실성을 높게 인지할수록 불안의 정도도 높음을 알 수 있었다. 따라서 아동의 전동 시 어머니의 불확실성과 불안 정도를 정확히 사정하여, 이를 경감시키고 적절하게 대응하도록 도울 수 있는 간호중재를 수행하는 것이 필요하겠다. 환아와 부모의 전동불안에 대한 국내연구가 매우 미흡한 상황에서 본 연구를 통해 중환자실에서 일반병동으로 전동하는 환아 어머니의 불확실성 및 불안 정도와 관련요인을 파악한 것은 향후 이들의 불안 및 불확실성 완

화를 위한 다양한 중재방안 모색을 위한 기초자료를 제공하였다는 점에서 그 의의가 있다고 본다.

결론 및 제언

본 연구결과 소아중환자실에서 퇴실하는 환아 어머니는 약간에서 중증도의 불확실성과 전동불안을 갖고 있었으며 불확실성과 전동불안 간에 양의 상관관계를 보였다. 본 연구에서 학력과 월수입이 낮은 군은 다른 군에 비해 불확실성이 더 높으므로 특별한 관심을 요하며 종교가 없고 퇴실 시 환아의 중증도가 높은 경우 어머니의 불안이 높으므로 이들의 불안을 낮추어줄 수 있는 중재가 필요하겠다. 이와 같은 연구결과를 토대로 본 연구는 다음과 같이 제언한다.

첫째, 소아중환자실 퇴실 시 환아 어머니의 불확실성은 예상보다 높지는 않았는데, 불확실성 측정도구가 전반적으로 질환에 대한 불확실성 항목이 많아 전동으로 인한 불확실성을 측정하는데는 민감성이 떨어졌을 것으로 생각되며 이러한 개념을 적절히 측정할 수 있는 도구 개발이 필요할 것으로 생각된다.

둘째, 불안 정도를 중환자실에서 퇴실이 예정된 후 1회만 측정하였기 때문에 중환자실 입실 기간 동안의 불안의 변화 정도를 확인하지는 못하였는데, 어느 시점에 가장 불안이 높고 중재를 필요로 하는가에 대한 연구가 필요할 것이다.

셋째, 또한, 현재 국내 의료기관에 소아중환자실이 따로 존재하는 병원이 많지 않고, 일개 대학병원의 소아중환자실에서 자료수집이 이루어진 제한점이 있으므로 추후 이를 보완하여 연구대상 범위를 넓히는 것이 필요하며 전동불안, 불확실성 뿐만 아니라 소아중환자실 퇴실 환아의 어머니의 다양한 심리사회적 요인에 대해서도 파악하는 연구가 이루어지기를 제언한다.

REFERENCES

- Chaboyer, W., Foster, M., Foster, M., & Kendall, E. (2004). The intensive care unit liaison nurse: Towards a clear role description. *Intensive and Critical Care Nursing, 20*(2), 77-86.
- Gibson, J. M. E. (1997). Focus of nursing in critical and acute care settings: Prevention or cure? *Intensive and Critical Care Nursing, 13*(3), 163-166.
- Ju, H. O. (2008). *Uncertainty and anxiety in mothers of children with febrile convulsion*. Paper presented at the Summer Conference, Daejeon.
- Keogh, S. (2001). Parents' experiences of the transfer of their child from the PICU to the ward: A phenomenological study.

- Nursing in Critical Care*, 6, 7-13.
- Kim, E. J. (2004). *A study on the uncertainty, educational needs of mothers and the degree of nurse's educational performances perceived by mothers whose children was in hospital*. Unpublished master's thesis, Chosun University, Gwangju.
- Kim, G. H. (2006). *Effect of information protocol on anxiety and role stress of stroke patient's family that were discharged from ICU*. Unpublished master's thesis, Dong-Eui University, Busan.
- Kim, H. J., Kim, M. H., Kim, Y. K., Yu, M. B., & Oh, J. A. (2007). A study on mother's perception of uncertainty and nursing need concerning child's hospitalization. *Korean Parent-Child Health Journal*, 10(2), 136-146.
- Kim, J. T., & Shin, D. G. (1978). A Study based on the standardization of the STAI for Korea. *The New Medical Journal*, 21(11), 69-75.
- Kim, O. (2000). *A study on mother's perception of uncertainty and nursing need concerning child's hospitalization*. Unpublished master's thesis, Kangwon University, Chuncheon.
- Koo, H. Y. (2002). Uncertainty and anxiety in families of hospitalized children. *Korean Journal of Child Health Nursing*, 8(1), 67-76.
- Kwon, H. K. (2008). *Factors that influence anxiety of the patient's family members from hospital unit transfer upon discharge from ICU*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Leith, B. A. (1999). Patients' and family members' perceptions of transfer from intensive care. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 28(3), 210-218.
- Lim, J. Y. (2003). A comparison of cost between home care and hospital care -According to subject's general characteristics-. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 33(2), 246-255.
- Marshall, J. (1987). A review of the discharge preparation and initial community support given to families of neonates after surgical intensive care. *Intensive Care Nursing*, 2(3), 101-106.
- McKinney, A. A., & Melby, V. (2002). Relocation stress in critical care: A review of the literature. *Journal of Clinical Nursing*, 11(2), 149-157.
- Mishel, M. H. (1983). Parents' perception of uncertainty concerning their hospitalized child. *Nursing Research*, 32(6), 324-330.
- Mitchell, M. L., & Courtney, M. D. (2004). Reducing family members' anxiety and uncertainty in illness around transfer from intensive care: An intervention study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 20(4), 223-231.
- Moon, Y. I., & Park, H. R. (1996). A study on mother's anxiety level of hospitalized school-aged children. *Korean Journal of Child Health Nursing*, 2(2), 28-34.
- Oh, J. N. (1997). *A study on perception of uncertainty and coping effort of hospitalized children's mother*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Saarmann, L. (1993). Transfer out of critical care: Freedom or fear? *Critical Care Nursing Quarterly*, 16(1), 78-85.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *Manual for the state-trait anxiety inventory (self-evaluation questionnaire)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Sung, H. Y., & Kim, K. H. (2003). A study on anxiety and intensive care unit environmental stressor of the seriously ill patient's family. *The Chung-Ang Journal of Nursing*, 7(2), 1-10.
- Van Waning, N. R., Kleiber, C., & Freyenberger, B. (2005). Development and implementation of a protocol for transfers out of the pediatric intensive care unit. *Critical Care Nurse*, 25(3), 50-55.
- Watts, R., Gardner, H., & Pierson, J. (2005). Factors that enhance or impede critical care nurses' discharge planning practices. *Intensive and Critical Care Nursing*, 21(5), 302-313.
- Yoo, K. H. (2007). A study on uncertainty, anxiety and nursing needs in mothers of hospitalized children. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, 14(2), 213-220.