

– Original article –

신생아 중환자실 개방면회와 개방면회에 대한 부모 불안, 간호사의 태도

이유나 · 김은숙 · 박소현 · 김안나 · 이지윤 · 이금문 · 최수정 · 이은정

삼성서울병원

The Visitation Conditions, Parents' Anxiety and Nurses' Attitudes of Open Visitation in the Neonatal Intensive Care Unit

Yu-nah Lee · Eunsook Kim · Sohyun Park · An Na Kim · Jiyeon Lee · Keum Moon Lee · Sujung Choi · Eun-jung Lee

Department of Nursing, Samsung Medical Center, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to survey the visitation conditions in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) and to evaluate parents' anxiety and nurses' attitude about the open visitation policy. **Methods:** One group pre-posttest design was used. After the approval of the institutional review board was obtained, 22 parents and 58 nurses in the NICU participated in the survey between January and February in 2014. The visitation conditions were the number of patients who had visitors in the NICU for a whole day, total visitation hours, mean visitation hours and total number of visitation in a day. Before and after the open visitations were applied, the anxiety level of the patients and attitudes of the nurses were measured. **Results:** After the open visitation, all visitation conditions significantly increased. Parents' anxiety score also significantly decreased after experiencing the open visitation ($p=.023$). However, nurses' attitude was not different ($p=.851$). **Conclusion:** The open visitation can relieve parents' anxiety in the NICU but still nurses have some conflicts for applying the open visitation. It is necessary to prepare environmental infrastructure and educate nurses and parents to activate the open visitation in the NICU.

Key words: Open visitation, Neonatal Intensive Care Unit, Parents' anxiety, Nurses' attitude

서 론

1. 연구의 필요성

출생은 부모와 아기가 세상 밖에서 처음으로 만나는 과정이다. 미숙아나 고위험 신생아를 출산한 가족은 출생이라는 첫 만남 과정을 느끼기도 전에 출생과 동시에 아기가 신생아 집중치료실의 입원함에 따라 이러한 초기 출생 경험 과정의 일부분을 상실하게 된다. 미숙아나 고위험 신생아의 부모들은 이러한 예기치 못한 스트

레스 상황으로 인해 충격과 절망, 거부감, 애처로움, 양가감정, 죄책감을 경험하게 된다.¹⁾ 고위험 상태로 신생아 중환자실에 입원한 아기는 집중 치료 방식과 관련하여 부모를 포함한 방문객의 제한을 받게 되는데 이는 부모의 불안을 높이는 한편 모아 상호 노출을 더욱 저해하는 요인이 된다. 미숙아나 고위험 신생아의 출산과 중환자실 입원은 부모로 하여금 높은 위기감과 스트레스를 느끼게 하며²⁾ 부모로서의 역할 전환에 장애까지 초래하게 된다.³⁾ 미숙아의 생리적, 병리적 치료에만 국한되어 있는 우리나라 실정에서 신생아 집중치료실에 입원해 있는 동안 아기와 의 긍정적인 상호작용을 통해

주요어: 개방면회, 신생아중환자실, 부모의 불안, 간호사의 태도

*본 연구는 2013년 삼성서울병원 임상간호연구회 연구비 지원으로 수행됨.

Address reprint requests to : Eun-jung Lee

NICU, Samsung Medical Hospital, 81 Irwon-ro, Gangnam-gu, Seoul 135-710, Korea

Tel: +82-2-3410-0651 Fax: +82-2-3410-0650 E-mail: faith73.lee@samsung.com

투고일: 2014년 9월 22일 심사완료일: 2014년 10월 15일 게재확정일: 2014년 12월 12일

어머니로서 역할 준비를 할 수 있도록 전문적인 도움이 필요하다.⁴⁾

그러나 최근 신생아 중환자실 케어의 패러다임이 개별적, 가족중심적 발달 케어로 이동함에 따라 현재 신생아 중환자실 간호는 환자뿐만 아니라 가족을 포함한 가족 중심 간호로 변화되고 있다. 이러한 변화에 발맞추어 부모의 참여가 필수적이고, 가족구성원의 능동적인 참여가 중요한 켄거루 케어와 같은 활발한 간호 중재 활동이 이루어지고 있다.

하지만 제한된 면회 시간으로 인해 실제로 부모들은 가족중심 발달 간호중재에 참여하는데 많은 제약을 받을 수 밖에 없고 가족 참여활동에 대한 접근성도 떨어질 수 밖에 없기 때문에 신생아 중환자실의 환경적 요소의 변화가 필수적으로 수반되어야 한다. 국외의 경우 중환자실 면회 방식이 개방적 면회로 점차 바뀌게 되면서⁵⁾ 실제 면회 개방을 시행하였을 때 환자와 가족 모두 최고 만족을 나타내었다고 한다.⁶⁾ 개방면회의 장점에도 불구하고 대부분의 국내 의료기관에서는 의료진의 원활한 치료활동, 병원감염의 예방 등을 이유로 면회를 나이, 환자와의 관계, 면회 시간 측면에서 제한하고 있으며 또한 중환자실 간호사들 역시 '감염위험', '간호사의 스트레스', '치료방해' 등의 이유로 면회를 제한할 필요가 있다고 태도하고 있다.⁷⁾ 이러한 측면에서 아직까지도 국내 대부분의 신생아 중환자실의 면회는 폐쇄적 방식으로 유지되고 있는 실정이다. 이에 개방면회에 대해 긍정적이지 않은 국내 병원 면회 환경에서 개방면회를 실제로 적용할 수 있는지를 확인하는 과정이 필요하며 또한 적용 시 개방면회를 경험하는 대상자들의 변화를 확인하여 개방면회 활성화에 대한 정보수집을 할 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 신생아 중환자실에서 개방면회를 시행해보고 개방면회 적용 전·후의 면회 실태 조사 및 부모의 불안과 신생아 중환자실 간호사의 태도를 조사하여 신생아 중환자실에서의 개방면회 활성화를 도모하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 신생아 중환자실에서 개방면회 적용 전·후로 변화된 면회 실태와 보호자의 불안과 간호사 태도를 확인하여, 개방면회 활성화를 위한 기초자료를 확보하고자 함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 개방면회 적용 전·후로 면회 실태에 변화가 있는지 규명한다.

둘째, 개방면회 적용 전·후로 부모의 불안에 차이가 있는지 확인한다.

셋째, 개방면회 적용 전·후로 개방면회에 대한 간호사의 태도 변화를 확인한다.

3. 용어의 정의

1) 신생아 중환자실의 개방면회

개방면회란 기존의 제한적 면회가 아닌 환자의 가족이 원할 때 원하는 시간만큼 환자 곁에 머무는 것을 말하는 것으로⁸⁾ 본 연구에서의 개방면회는 신생아 중환자실의 제한된 면회방식에서 보호자가 아기와 언제든지 만날 수 있도록 응급상황과 같은 특수한 시간을 제외한 모든 시간에 면회가 가능한 것으로 정의하였다.

2) 부모의 불안

불안은 특정 순간에 경험하는 주관적인 긴장감이나 염려를 나타내는 상태불안과 비교적 안정되고 뚜렷한 개인자를 지닌 기질불안으로 구분할 수 있다.⁹⁾ 본 연구에서는 신생아 중환자실에 입원한 부모가 느끼는 불안을 의미하며 Spielberg가 개발하고 김정택이 변안한 상태불안 자가평가도구로 측정된 점수로 점수가 높을수록 상태불안이 심함을 의미한다.

3) 개방면회에 대한 간호사의 태도

본 연구에서는 신생아 중환자실 개방면회에 대한 태도를 의미하며 Campbell¹⁰⁾의 면회시간 개방에 대한 도구를 Kim¹¹⁾이 수정·보완한 도구를 사용하여 측정된 점수를 의미한다.

연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 신생아 중환자실 개방면회가 부모의 불안과 간호사의 태도에 미치는 효과를 파악하고자 시도한 단일군 전·후 설계 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상은 서울 소재 종합병원 신생아 중환자실에 근무하는 간호사와 입원 환자의 부모를 대상으로 하였다. 대상자 수는 환자 부모의 경우 G*Power를 이용하여 단일군 전·후 설계로 유의수준 .05, 검정력 80%, 효과크기 .5로 산출하였을 때 단일집단 전·후 설계로 t-검정 시 필요한 표본 수로 21명이었다. 2014년 1월 20일부터 2014년 2월 14일까지 총 37명의 대상자가 있었으나, 설문지가 누락된 15명을 제외하여, 연구 참여에 동의하고 개방면회 전·후로 설문지를 모두 작성한 22명만을 분석 대상으로 하였다. 간호사는 관리자를 제외하고 신생아 중환자실에서 근무하는 전체를 대상으로

하였으며, 연구가 진행되는 2주 동안 휴가, 출산, 사직으로 근무를 하지 않았던 8명을 제외한 58명이었다.

3. 연구 도구

1) 부모의 불안

본 연구에서는 신생아 중환자실에 입원을 경험하고 있는 부모의 상태불안을 측정하기 위해 Spielberg가 개발하고 김정택이 변안한 상태불안 자가평가도구를 사용하였다. 본 도구는 20문항의 4점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 상태불안이 높음을 의미한다. 김정택의 연구에서 도구의 Cronbach's alpha값은 .92였다. 본 연구에서 도구의 Cronbach's alpha값은 .93이었다.

2) 개방면회에 대한 간호사 태도

본 연구에서는 개방면회에 대한 간호사의 태도에 대하여 측정하였으며 Campbell의 도구를 Kim이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 면회시간 개방에 대한 태도 도구는 지각된 장애성(14문항)과 지각된 유익성 (18문항)으로 구성되었고 '매우 그렇지 않다(1점)'에서 '매우 그렇다(4점)'의 4점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 장애성 및 유익성이 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 장애성 신뢰도는 Cronbach's alpha=.81, 유익성 신뢰도는 Cronbach's alpha=.82였다. 본 연구에서 장애성 도구의 Cronbach's alpha값은 .87이었고 유익성 도구의 Cronbach's alpha=.90이었다.

4. 연구의 윤리적 근거

본 연구는 대상자의 보호를 위해 해당 병원의 연구 대상자 보호 윤리위원회(Institutional Review Board [IRB])의 심사를 거쳐 IRB File No. 2013-08-115_003 로 승인 후 시행하였다.

5. 자료 수집 방법

첫째, 간호사의 태도, 보호자의 불안을 면회자율화 적용 전·후로 확인하기 위함이기 때문에 사전 조사는 1월 19일부터 2월 1일까지 면회 자율화 적용 전 간호사와 보호자를 대상으로 보호자의 불안과 간호사의 사전 태도 설문 조사를 시행하였다. 또한, 개방면회 전·후로 면회 실태를 조사하기 위해 개방면회 전 2주(1월 19일부터 2월 1일까지) 간 하루 동안 면회되는 아기의 수, 일일 총 면회 횟수, 일일 총 면회 시간, 일일 평균 면회 시간, 일일 평균 면회 횟수를 간호기록을 통해서 조사하였다.

둘째, 개방면회 중재 적용기간은 2014년 2월 1일부터 2월 14일까지

로 총 2주 간 시행되었으며, 개방면회 적용 전 표준화된 개방면회가 적용될 수 있도록 개방면회 방식에 대해 전체 간호사를 대상으로 교육을 시행하였다. 보호자들에게도 사전 불안 설문 조사 이후에 면회자율화에 대해 홍보하고 교육하였다. 단, 연구의 확산을 막기 위해 설문 조사를 완료한 시점 이후로 간호사와 보호자를 대상으로 교육 및 홍보가 이루어졌다. 간호사 교육 및 보호자 홍보를 마친 시점으로부터 2주 간 개방면회를 시행하였으며, 면회 방식은 기존 면회 방식과 크게 다르지 않고 인계 및 주요 처치가 이루어지는 일정시간을 제외한 모든 시간을 개방면회 시간으로 간주하였다. 기존 면회시간이 오후 1~2시, 오후 7~8시 하루 2번으로 제한이 되어 있었다면 본 연구의 개방면회는 오전 7~10시, 오후 3~5시, 밤 10시~1시를 제외한 모든 시간에 면회가 가능한 것으로 규정하였다. 감염관리 및 손씻기는 기존과 동일한 방식으로 이루어지며 방문자 제한은 입원 당일에만 조부모님까지 가능하고 그 이후에는 부모님 2인으로 시행하였으며 1회 면회 방문객은 2명 이하로 허용하였다. 본 연구가 진행된 신생아 중환자실에서는 12시부터 1시까지 켄거루 케어를 시행하고 있었기 때문에 켄거루 케어에 대한 추가적인 안내도 이루어졌다. 단, 연구 참여에 동의하지 않은 환자의 부모와 환아들을 위해서 개방면회객들의 철저한 감염관리를 위한 감시를 강화하였으며, 개방면회를 하는 환아와 분리될 수 있도록 개방면회가 시행되는 동안 스크린을 제공하였다. 또한, 복잡한 치료가 필요하거나 수술, 수술 또는 응급상황이 발생할 때는 면회 종료가 가능하다는 것을 교육하였다. 또한, 개방면회 적용기간 동안 사전 조사와 같은 방식으로 면회 실태조사를 시행하였다.

셋째, 개방면회가 종료된 시점 2014년 2월 15일부터 2월 28일까지 약 2주 간 개방면회 적용 후의 간호사와 환자의 보호자를 대상으로 설문 조사를 시행하였다. 개방면회는 중재 기간 이후에도 지속되었기 때문에 개방면회에 대해서 10점 척도를 이용하여 만족도 점수를 측정하였다.

6. 자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS Win 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 구체적인 분석 내용은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성을 빈도와 백분율로 분석하였다.

둘째, 개방면회 적용 전·후의 면회 실태에 대해서 비율/빈도와 평균으로 분석하였다.

셋째, 개방면회 적용 전·후의 부모의 불안, 간호사 태도는 t-test로 분석하였다.

연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

1) 보호자의 일반적 특성

본 연구에 참여한 보호자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 연구 대상자가 된 보호자의 성별은 남녀가 비슷하였으며, 종교가 있는 보호자가 13명으로 전체의 59.1%로 나타났다. 직업이 있는 보호자는 15명으로 68.2%로 나타났으며, 학력은 대졸이 21명으로 95.5%였다. 분만형태는 제왕절개가 21명으로 95.5%로 나타났다. 아기 순위는 첫째 아기가 16명으로 72.7%였다.

2) 간호사의 일반적 특성

본 연구에 참여한 간호사의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 연령은 25~30세 군이 50%로 가장 많았다. 간호사들의 72.4%가 미혼 상태였다. 전체 간호사의 94.8%가 4년제 학사 과정을 마친 것으로 나타났다. 신생아 중환자실에서 근무하는 임상경력 3년 미만의 간호사들이 50%로 가장 많았고, 5년 이상의 경력간호사들은 전체 간호사의 32.7%로 나타났으며 10년 이상의 경력간호사들은 전체의 8.6%였다.

Table 1. Parents's General Characteristics (N = 22)

Characteristics	Categories	n (%)
Parent's gender	Father	11 (50.0)
	Mother	11 (50.0)
Existence of religion	Yes	13 (59.1)
	No	9 (40.9)
Existence of occupation	Yes	15 (68.2)
	No	7 (31.8)
Level of education	High school diploma	1 (4.5)
	Bachelor	21 (95.5)
Type of delivery	Spontaneous delivery	1 (4.5)
	Cesarean section	21 (95.5)
Type of pregnancy	Spontaneous pregnancy	12 (54.5)
	Artificial pregnancy	10 (45.5)
Order of baby	1st baby	16 (72.7)
	2nd baby	4 (18.2)
	3rd baby	2 (9.1)
Frequency of pregnancy	1st pregnancy	16 (72.7)
	2nd pregnancy	4 (18.2)
	3rd pregnancy	2 (9.1)
Experience of abortion	None	11 (50.0)
	Spontaneous	8 (36.4)
	Artificial	3 (13.6)
Complication of pregnancy	Yes	8 (36.4)
	No	14 (63.6)

2. 개방면회 적용 전후 면회 실태조사

개방면회 실시 후의 하루 동안 면회되는 아기의 총수와 한 아기당 일일 총 면회횟수, 총 면회시간, 평균 면회 시간은 Table 3과 같다. 본 연구에 참여한 보호자의 아기 22명의 환자 중 하루 동안 면회되는 환자 수는 평균 14명에서 자유편회 시행 후 19명으로 유의하게 증가하였으며($p<.001$), 일일 총 면회 횟수는 16회에서 30회로 유의하게 증가하였다($p=.043$). 일일 총 면회 시간은 980분에서 2,620분으로 유의하게 증가하였으며($p<.001$), 또한 일일 평균 면회 시간도 61분에서 87분으로 유의하게 증가하였다($p<.001$).

3. 신생아 중환자실 개방면회에 대한 부모의 불안정도

개방면회에 대한 부모의 불안정도는 Table 4와 같다. 개방면회 시행 전 44.04점에서 41.36점으로 불안점수가 낮아졌으며 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($p=.023$).

4. 신생아 중환자실 개방면회에 대한 간호사의 태도

1) 신생아 중환자실 개방면회에 대한 지각된 장애성 및 유익성

신생아 중환자실 간호사들이 인지하는 면회시간 개방에 대한 장

Table 2. Nurse's General Characteristics (N = 58)

Characteristics	Categories	n (%)
Age (year)	<25	12 (20.7)
	25~30	29 (50.0)
	>30	17 (29.3)
Marital status	Married	16 (27.6)
	Single	42 (72.4)
Religion	Christianity	16 (27.6)
	Roman catholic	17 (29.3)
	Buddhism	5 (8.6)
	None	20 (34.5)
Level of education	Diploma	2 (3.4)
	Bachelor	55 (94.8)
	Master	1 (1.7)
Clinical career in neonatal intensive care unit (year)	<3	29 (50)
	3~5	10 (17.2)
	5~10	14 (24.1)
	>10	5 (8.6)

Table 3. Change of Open Visitation Conditions

Category	Pre	Post	p
	M ± SD	M ± SD	
Total number of babies visited in a day	14 ± 2.06	19 ± 1.83	<.001
Total visitation numbers in a day	16 ± 2.46	30 ± 2.19	.043
Total visitation minutes per day	980 ± 160.16	2,620 ± 190.4	<.001
Mean visitation minutes per day	61 ± 4.37	87 ± 7.97	<.001

애성 및 유익성 정도는 Table 5와 같다. 신생아 중환자실 간호사들의 지각된 장애성 평균 평점은 시행 전 2.96점이었으며, 시행 후에는 2.96점으로 유의한 차이가 확인되지 않았다. 자유편회에 대한 지각된 장애성 개별 항목에 대한 차이를 확인한 결과 '감염의 위험이 높아질 것이다' 항목이 자유편회 전 3.19점에서 적용 후 2.88점으로 낮아졌다. 항목별로 보면 시행 전에는 '중환자실 공간이 부족할 것이다'가 3.55점으로 가장 높았고, 다음으로는 '간호사들의 스트레스가 높아지게 될 것이다(3.43)', '간호사에게 신체적 정신적 부담감이 더 가중될 수 있다(3.40점)' 순으로 나타났으며, 시행 후에는 '간호사들의 스트레스가 높아지게 될 것이다'가 3.40점으로 가장 높았고, 다음으로는 '간호사에게 신체적 정신적 부담감이 더 가중될 수 있다(3.38점)', '중환자실 공간이 부족할 것이다(3.34점)' 순으로 나타났으며, '간호사가 가족들까지 응대할 준비가 되어 있지 않다'가 2.40점으로 가장 낮았다.

신생아 중환자실 간호사들의 유익성 평균 평점은 시행 전에는 2.64점이었으며, 시행 후에는 2.55점으로 유의한 차이를 나타내지 않았다($p=.355$). 자유편회에 대한 지각된 유익성 개별 항목에 대한

차이를 확인한 결과 '환자에 관한 귀중한 정보를 더 얻을 수 있다', '간호사는 전문인으로서의 만족감이 높아지게 된다' 두 항목이 자유편회 전 2.62/2.48점에서 적용 후 2.31/2.17점으로 감소하였다. 항목별로 보면 시행 전에는 '중환자실 입원환자 가족의 불안이 낮아질 것이다'가 3.05점으로 가장 높았고, 시행 후에는 '중환자실 입원환자 가족의 불안이 낮아질 것이다'가 3.03으로 가장 높았고 '간호사의 만족도가 증가할 것이다'가 1.86으로 가장 낮았다.

논 의

본 연구는 신생아 중환자실의 개방면회를 통해서 개방면회를 시행하는 간호사의 태도와 개방면회를 경험하는 보호자들의 불안과 면회 실태 변화에 대해 확인하여 면회 자율화 활성화를 도모하기 위한 목적으로 시행하였다.

개방면회 시행 전 후로 면회에 대한 실태조사를 시행한 결과, 하루 동안 면회되는 아기의 총 명수와 일일 총 면회횟수, 총 면회시간, 평균면회시간, 평균면회횟수 모두가 통계적으로 유의미하게 증가함을 확인할 수 있었다. 이는 개방면회가 시행되면 방문객수가 늘어남에 따라 고정된 방문객(부모)이 아기와 더 오랜 시간 같이 있을 수 보여주는 것으로 면회시간의 증가는 부모와 환자의 애착증진¹²⁾에 도움을 줄 것으로 생각된다. 실제로 Latva, Letonen & Salmelin¹³⁾의 연구에서 신생아 중환자실에 입원한 환자의 경우 부모가 매일 면회를 시행한 경우 학령기에 접어들었을 때 부모의 면회가 더 적은 군보다 행동적, 감정적 문제를 덜 갖는 것으로 나타났다.

불안의 각 항목에서 긍정문항들은 대부분 증가하고 부정문항들은 감소하는 것을 확인할 수 있었다. 이는 개방면회 중재가 보호자의 상태 불안을 일부 완화시킬 수 있음을 시사한다. 일부 상태불안에 대한 부정 문항들 또한 증가하였기 때문에 이는 개방면회 중재 자체가 보호자의 상태 불안을 감소시키는 단독 중재가 되지 않음을 시사하기도 한다. 실제로 보호자의 불안을 감소시키는 데에 가장 큰 영향을 미치는 것은 환자상태의 변화와 관련된 것일 것으로 사료된다.¹⁴⁾ 신생아 중환자실 입원과 관련한 부모의 우울, 불안을 조사한 연구¹⁵⁾에서도 신생아 중환자실에 입원하지 않은 부모보다 신생아 중환자실에 입원한 부모가 불안이 더 높았으며, 또한 입원 경험이 있고 미숙아 아기의 증상의 정도에 따라 불안 정도가 다른 것으로 나타났다. 이에 보호자의 불안을 감소시키는 다양한 중재가 필요할 것으로 생각되며 이러한 중재법들이 적용될 수 있는 환경적 접근성 강화를 개방면회를 통해 도모한다면 보호자들의 불안을 더욱 효과적으로 감소시킬 수 있을 것으로 생각되며, 또한 환자 특성에 따른 개별적인 중재접근 또한 고려되어야 한다. Hoff et al.¹⁶⁾의 연구에서 아버지의 병원 방문 횟수가 미숙아와의 상호작용

Table 4. Parents' Status Anxiety (N=22)

Variables	Pre (n=22)	Post (n=22)	Z	p
	M±SD	M±SD		
I feel calm	2.63±0.93	2.59±0.80		
I feel secure	2.77±0.85	2.40±0.71		
I am tense*	1.69±0.76	1.50±0.88		
I feel like a failure*	2.19±0.84	1.41±0.85		
I am relaxed	2.68±0.90	2.45±0.87		
I lack self - confidence*	2.46±0.70	1.69±0.80		
I worry too much over though something that really doesn't matter*	2.05±0.96	1.93±0.80		
I am a steady person	2.95±0.89	2.57±0.86		
I feel nervous and restless*	1.96±0.77	1.70±0.73		
I feel rested	2.68±0.88	2.31±0.83		
I feel content	2.09±0.79	2.27±0.84		
I have disturbing thoughts*	1.73±0.89	1.64±0.69		
Some unimportant thought runs through my mind and bothers me*	1.73±0.89	1.64±0.95		
I am tense*	1.60±0.79	1.69±0.80		
I feel warm	2.13±0.90	2.31±1.03		
I feel satisfied with myself	2.09±0.84	2.22±0.92		
I am worried*	2.36±0.86	2.09±0.95		
I am get in a state of tension*	2.13±0.65	2.18±0.63		
I am pleasant	2.18±0.92	2.18±0.90		
I am happy	2.27±0.91	2.89±0.93		
Total	44.04±3.13	41.36±3.97	-2.279	.023

*Reversed items.

Table 5. Nurses' Attitude for Open Visitation in Neonatal Intensive Care Unit

(N = 58)

Variables	Categories	Pre	Post	t	p
		M±SD	M±SD		
Barrier	Total	2.96±0.53	2.96±0.54	.189	.851
	Family interrupts or postpones nursing care delivery, especially procedures that will cause pain to the patient, e.g. tracheal suction	2.91±0.54	2.98±0.69		
	Open visiting implies a greater physical and psychological burden for the nurse	3.40±0.53	3.38±0.67		
	Nurses do not feel qualified to interact with the family in open visitation.	2.55±0.71	2.40±0.70		
	With open visitation, nurses spend more time giving information to family; hence, less time is spent with the patient	2.72±0.64	2.74±0.89		
	With open visitation, nurses cannot behave normally	2.97±0.65	2.93±0.88		
	Family interrupts patient's stabilization.	2.60±0.75	2.52±0.78		
	Family interrupts nursing care.	3.02±0.61	3.03±0.70		
	Open visitation decreases family's stress.	3.43±0.53	3.40±0.65		
	Space in ICU is scarce.	3.55±0.54	3.34±0.76		
	Open visitation interrupts treatment.	2.78±0.75	2.59±0.77		
	Risk of infection will be increased.	3.19±0.66	2.88±0.80		
	Open visitation is noisy.	3.17±0.70	3.16±0.72		
	It is concerned privacy of other patients revealed.	3.33±0.60	3.28±0.64		
	Open visitation interrupts other patients.	3.00±0.68	2.91±0.68		
Benefit	Total	2.64±0.48	2.55±0.51	.933	.355
	Open visitation produces more valuable information about the patient	2.62±0.64	2.31±0.68		
	Being close to the family helps patient	2.79±0.72	2.67±0.73		
	Family helps nurses in the basic care	2.34±0.66	2.36±0.74		
	Open visitation heightens nurse's sense of professional satisfaction	2.48±0.75	2.17±0.70		
	Open visitation helps for patients to recover	2.59±0.73	2.43±0.77		
	Open visitation decreases family's stress.	2.84±0.79	2.95±0.71		
	Open visitation decreases patient's stress.	2.55±0.73	2.55±0.78		
	Open visitation decreases patient's anxiety	2.67±0.69	2.57±0.77		
	Open visitation decreases family's anxiety	2.84±0.74	2.84±0.77		
	Open visitation increases family's satisfaction.	3.05±0.71	3.03±0.65		
	Open visitation increases patient's satisfaction.	2.81±0.66	2.71±0.70		
	Open visitation increases nurse's satisfaction.	1.97±0.56	1.86±0.74		
	Quality of nursing care will be increased.	2.45±0.68	2.48±0.84		
	Open visitation provides more information to the family and they get real knowledge of the patient's condition	2.83±0.68	2.78±0.70		
	Family get to understand nurse.	2.74±0.78	2.66±0.81		
	Confidence about staff is increased.	2.64±0.72	2.40±0.75		
	Open visitation is a strategy of patient centered nursing care.	2.95±0.71	2.90±0.74		
	Open visitation is important to patient's recovery.	2.38±0.67	2.31±0.75		

행동에 입원 당시에는 관련성이 없지만 퇴원 이후에는 돌봄과 애정의 부성적 행동에 긍정적인 영향을 주어 궁극적으로는 부모불안을 감소시키며 애착과정에 영향을 준다고 하였다. 개방면회가 부모불안을 감소시킬 뿐만 아니라 애착과정을 촉진하는 환경적 중재방안이 될 것으로 사료된다.

본 연구에서 개방면회 중재를 적용하기 전·후 개방면회에 대한 간호사들의 태도 점수를 분석한 결과 개방면회의 장애성에 대한 간호사의 태도는 개방면회 전·후로 차이가 없었으며, 개방면회에

대한 효용성에 대한 간호사의 태도 부분 또한 점수가 낮아졌으나 통계적으로 유의하지 않는 것으로 확인되었다. 김미라 외¹¹⁾의 연구결과와 동일하게 간호사가 태도하는 유익성 점수보다는 장애성 점수가 높게 측정되었다. 개방면회의 장애성 항목들 중에서 가장 점수가 높았던 것은 중환자실 공간이 부족함에 따른 환경적 장애성에 대한 것과 간호사들의 스트레스, 업무부담에 대한 정신적 신체적 스트레스에 대한 항목이었다. 이는 간호사들이 개방면회를 경험하고 나서 공간 부족에 대한 환경적인 장애성을 느꼈을 것으로 확

인되며, 개방면회가 간호사들에게는 업무부담으로 느껴지고 있음을 시사한다. 이러한 환경적 공간 제약은 보호자들의 개방형 질문에 대한 의견에서도 확인할 수 있었는데 '공간이 너무 부족하여 면회객이 많이 왔을 경우 면회객을 제한해야 한다'는 의견이 있었다. 장애성에 대한 부분을 감소시키기 위해서는 환경적 공간제약의 문제등과 같은 행정적, 물리적 지원과 노력이 필요함과 동시에 추가로 간호사들의 개방면회에 대한 신념을 증진시켜야 하는데 Marco et al.¹⁷⁾의 연구에서 개방면회에 대한 간호사의 신념이 개방면회에 대한 긍정적 태도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이에 간호사들의 개방면회의 필요성에 대한 신념을 높이기 위한 교육이 필요하겠다. 또한, Sara et al. 연구¹⁸⁾에 따라 간호사들의 개방면회에 대한 불만을 남기지 않기 위해서 개방면회에 대한 획일화된 규정과 간호인력의 다각적인 교육을 시행할 것을 권고하여 향후 개방면회 정착을 위해 더 많은 교육이 이루어져야 할 것으로 본다.

개방면회의 장애성 개별 항목에서 감소한 항목은 '감염의 위험이 높아질 것이다'였는데 김미라 외의 연구¹¹⁾에서의 우려와는 달리 본 연구에서는 간호사들에게 감염 위험성 자체가 개방면회의 장애성 요인이 아니라는 것을 확인할 수 있었다. 반면에 보호자들에게 개방면회에 대한 의견을 개방형 질문을 통해 자료를 수집한 결과 '면회객이 많아서 감염이 우려된다', '면회객이 늘어나서 감염에 노출될 까봐 걱정된다'라는 의견을 통해 또한 개방면회 자체가 보호자의 불안을 증가시키는 요인이 될 수가 있음을 확인할 수 있었다. 보호자들은 간호사들과 상반되게 개방면회로 인한 감염위험성에 대한 우려를 표명하였는데, 이를 해결하기 위해서는 개방면회 시에 필요한 실제적이고 구체적인 감염관리에 대한 보호자 교육이 이루어져야 할 것으로 생각된다. 개방면회 유익성에 개별 항목에서 유의미하게 감소한 항목내용은 개방면회를 통해서 환자 정보를 더 수집할 수 있다는 항목과 간호사의 전문인으로서의 만족감 향상에 대한 항목이었다. 개방면회 자체 만으로 보호자의 불안이 감소하고 간호사의 전문가로서의 만족감이 향상된다고 보다는 이는 보호자의 불안감소 요인과 같은 맥락으로 환자 상태 변화가 간호사의 만족감이 증가에 더 영향을 미치기¹⁹⁾ 때문으로 해석된다.

본 연구의 개방면회 시행을 통해 환자의 보호자가 신생아 중환자실에 입원한 환아에게 더욱 빈번하고 오랜 시간 접근할 수 있음을 확인할 수 있었으며, 이는 보호자의 만족도를 높일 뿐만 아니라 보호자의 불안을 줄일 수 있는 방안임을 확인할 수 있었다. 개방면회에 대한 이러한 장점에도 불구하고 개방면회 전·후로 개방면회의 유익성에 대한 간호사들의 태도점수는 증가되지 않아 일관적인 개방면회 정책과 지속적인 교육, 환경적인 변화가 수반될 필요가 있겠다.

결론

본 연구의 목적은 신생아 중환자실에서 개방면회의 적용이 전·후로 면회 실태조사를 시행하고 이때 보호자의 불안과 간호사의 태도에 대해 확인하여 개방면회의 활성화를 도모하고자 함이다.

개방면회 이후에 면회 실태 변화와 보호자의 만족도에 대해 확인한 결과, 하루 동안 면회되는 아기의 총 수와 한 아기 당 일일 총 면회횟수, 총 면회시간, 평균 면회 시간 모두 증가하였다. 개방면회가 부모의 불안에 미치는 효과를 확인할 결과 개방면회 시행 전과 개방면회 후에 유의미하게 불안 점수가 낮아졌다. 개방면회 중재를 적용하기 전·후 개방면회에 대한 간호사들의 태도 점수를 분석한 결과 면회자율화 장애성에 대한 간호사의 태도는 개방면회 전·후로 태도점수가 낮아졌으나 통계적으로 유의하지 않았으며 개방면회에 대한 효용성에 대한 간호사의 태도 또한 점수가 낮아졌으나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 확인되었다.

간호사들은 업무 부담에 대한 스트레스로 개방면회를 바라보고 있음을 알 수 있었고 공간적 제약에 대한 우려도 표명하고 있었다. 업무부담 감소를 위해 간호인력 확충과 함께 환경적 요건을 개선할 필요가 있으며 간호사들과 보호자들에게 개방면회에 대한 구체적인 교육이 필요할 것이다. 이러한 개선을 통해서 모든 신생아 중환자실에서 개방면회 활성화가 이루어진다면 궁극적으로는 환아들의 애착증진과 성장발달에 도움을 줄 수 있을 것이다. 개발된 개방면회를 보호자와 간호사의 의견을 수렴하여 수정·보완할 필요가 있겠으며 타 신생아 중환자실에 확대 적용하여 반복 연구를 시행할 필요가 있다. 개방면회에 대한 간호사의 신념과 태도를 증진시키기 위한 개선 방안이 필요하다. 신생아 중환자실에서 개방면회 활성화를 도모하여 궁극적으로 개방면회가 가족중심 치료 환경을 구현하는 환경적 중재방법으로 사용될 수 있기를 제안한다.

REFERENCES

1. Kim TI. A study on the perceived stress level of mothers in the Neonatal Intensive Care Unit patients. Child Health Nursing Research. 2000;6(2): 224-39.
2. Lee NH. Model of stress and adaptation in the parents with high risk infant.[master's thesis]. Daejeon: Chungnam National Univ.; 2005.
3. Miles MS, Holdditch-Davis D. Parenting the prematurely born child: Pathways of influence, Seminar in Perinatology. 1997;21(3):254-66.
4. Broeder JL. Mother's early embodied and relational responses to their preterm infants. J Asso for Research on Mothering. 2009;11(1):71-9.
5. Berwick DM & Kotagal M. Restricted visiting hours in ICUs time to change. JAMA. 2004;292(6):736-7.
6. Kleinpell R M. Visiting hours in the intensive care unit: more evidence that open visitation is beneficial. Crit Care Med. 2008;36(1):334-5.

7. Yoon JH. The effect of family visits on physiologic responses & anxiety of ischemic heart disease patients in the coronary care Unit. [master's thesis]. Seoul: Chung-Ang Univ.; 2001.
8. Garrouste-orgeas M, Pillippart F, Timsit JE, Diaw F, Williems V, Tabah A, Brettewille G et al. Perceptions of a 24-hour visiting policy in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2008;36(1):30-5.
9. Speieberger CC. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory STAI(Form Y). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1983.
10. Campell LA. Effectiveness of interventions in changing ICU nurses' attitudes and beliefs towards open/flexible visitation. [master's thesis]. USA: Nothern Kentucky Uni.; 2009.
11. Kim MR, Kang HS, Kim KH, Lee WY. Visiting hours and nurses' attitude about open visiting in intensive care units. *J Korean Data Analysis Society*. 2010;12(2):797-810.
12. Bialoskurski M, Cox CL, Hayes JA. The Nature of Attachment in a neonatal intensive care unit. *J of Perinat Neonatal Nurs*. 1999;13(1):66-76.
13. Leifer AD, Leiderman PH, Barnett CR, Williams JA. Effects of mother-infant separation on maternal attachment behavior. *Child Dev*. 1972;43:1023-218.
14. Oh JH. Stressors perceived by parents of the critically ill newborn. [dissertation]. Seoul: Ewha Womans Univ.; 1995.
15. Carter JD, Mulder RT, Darlow BA. Infant in a neonatal intensive care unit: parental response. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2005;90:109-113. <http://dx.doi.org/10.1136/abc.2003.031641.x>
16. Hoffman MA, Levy-Shiff R, Levinger S, Mogilner MB. Father's hospital visits to their preterm infants as a predictor of father-infant relationship and infant development. *Pediatr*. 1990;86(2):289-93.
17. Marco L, Bermejillo I, Garayalde N, Sarrate I, Margall M, Asiain M. Intensive care nurses' beliefs and attitudes towards the effect of open visiting on patients, family and nurses. *Nurs Crit Care*. 2006;11(1):33-41.
18. Sarah L, Alicia G, Marilyn M, Sherly S, Joanne VH. Nurses' perceptions of open visiting hours in neuroscience intensive care unit. *J Nurs Care Qual*. 2005;20(2):182-9.
19. Lewis DJ, Robinson JA. ICU nurses coping measures: response to work-related stress. *Crit Care Nurs*. 1992;12(2):18-23.