

신생아집중치료실 간호사의 캥거루 돌보기에 대한 인식과 장애

정선경¹, 김태임¹¹대전대학교 간호학과

Perception and Barriers to Kangaroo-Mother Care Among Neonatal Intensive Care Unit Nurses

Sun Kyung Jeong¹, Tae-Im Kim¹¹Department of Nursing, Daejeon University, Daejeon, Korea

Purpose: To investigate the perception and barriers of Kangaroo-Mother Care (KMC) among nurses in Neonatal Intensive Care Units (NICU). **Methods:** Participants were 131 nurses working in NICU who completed self-report questionnaires which included information regarding perception, barriers, and practice of KMC. Collected data were analyzed using SPSS 18.0 program for descriptive statistics, t-test, ANOVA, and Pearson correlation coefficients. **Results:** Of the participants, 33.6% reported the practice of KMC in their NICU, with 75.6% wanting to receive training in KMC and 31.3% having received KMC education. Most of the participants agreed that KMC enhances attachment, parental confidence, and effective breast feeding but they reported a negative perception in providing KMC for premature infants weighing less than 1,000 grams or intubated premature infants. Major barriers to practicing KMC were safety of infants, possible work overload for nurses, as well as absence of consistent guidelines. Barriers to KMC among nurses who received the KMC training were lower than nurses who did not receive the KMC training ($t = -2.11, p = .037$). **Conclusion:** Education program and standardized clinical practice protocol should be developed to foster the positive perception and to reduce nurse barriers to KMC.

Key words: Kangaroo-Mother Care, Intensive care unit, Neonatal, Nurses, Perception

서론

연구의 필요성

최근 우리나라의 합계 출산율은 감소되고 있는 반면, 재태기간 37주 미만에 태어난 미숙아 출산율은 2007년 전체 출생아 구성비의 5.2%에서, 2012년 6.3%, 2015년 6.7%로 지속적인 증가 추세를 보이고 있다[1]. 미숙아 중 체중이 1,500 g 미만인 극소저체중출생아(Very Low Birth

Weight Infant, VLBW)의 생존율은 2000년대 79.0%에서 2007년 84.7%로 현저하게 향상되었으며 과거에 비해 신생아집중치료실에서 장기간의 의료적 관리를 받는 미숙아들이 증가하고 있는 추세이다[2].

미숙아는 대부분 출생 직후 신생아집중치료실에서 의료적 관리를 받게 되는데, 신생아집중치료실 환경은 미숙아의 중추신경계 성숙 정도에 비해 감각자극이 과도하여, 미숙아의 중추신경계 조절과 통합을 저해함으로써 미숙아의 성장과 발달에 부정적 영향을 미칠 수 있다[3]. 뿐만 아니라 대부분의 미숙아들은 보육기 간호를 제공받기 위해 물리적으로 부모와 분리됨에 따라 어머니와의 접촉행동이 지연되고, 모아상호작용 발달이 저조한 것으로 알려져 있다[4]. 따라서 오늘날 신생아집중치료실 간호는 미숙아의 생존은 물론이며, 이들의 성장발달과 관련된 장애와 후유증을 최소화함으로써 건강한 성장발달을 유도해 줄 수 있는 발달지간호중재 제공에 관심이 집중되고 있다.

캥거루 돌보기(Kangaroo-Mother Care, KMC)는 거저귀와 모자만을 착용한 미숙아를 부모의 맨 가슴에 똑바로 세워 안고 피부 대 피부 접촉을 유도함으로써 어머니와 미숙아 모두에게 긍정적 효과가 있는 매

Corresponding author Tae-Im Kim Department of Nursing, Daejeon University, 62, Daehak-ro, Dong-gu, Daejeon 34520, Korea

TEL +82-42-280-2654 FAX +82-42-280-2785 E-MAIL ktim56@djju.kr

*본 연구는 제 1저자의 대전대학교 대학원 석사학위논문을 요약한 것임.

*This article is a revision of the first author's master dissertation from Daejeon University.

Key words 캥거루 돌보기, 신생아집중치료실, 간호사, 인식, 장애.

Received 17 August 2016 **Received in revised form** 19 September 2016

Accepted 19 September 2016

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

우 효과적인 가족중심적 발달지지 간호중재로 제시되고 있다[5,6]. 즉, 쾡겨루 돌보기는 신생아집중치료실에서 미숙아의 자궁 외 환경에 적응을 용이하게 도와줄 뿐만 아니라 부모와 아기의 애착증진과 부모의 자존감 향상, 모유수유 기간 연장 및 유즙분비 증가 등 부모역할을 지지해주는 중재로 알려져 있다[7,8]. 이 외에도 쾡겨루 돌보기는 미숙아의 뇌 발달과 운동 발달 촉진[9], 신체적 통증감소[10], 몸무게 증가 및 신체적 안정 유지[11] 등과 같은 긍정적 효과가 보고되고 있으며, 선진국에서는 인공호흡기를 사용하는 아기에게도 안전하게 적용할 수 있는 보편화된 중재로 알려져 있다[12,13]. 최근에는 쾡겨루 돌보기의 실무 확산을 위해 간호사들에게 체계적인 쾡겨루 돌보기 교육 프로그램을 실시하고 그 효과를 검증하는 연구도 활발히 진행되고 있다[14,15].

국내에서는 쾡겨루 돌보기의 안전성 및 긍정적 효과에 관한 연구보고가 꾸준히 발표되고 있으나[9] 실제 쾡겨루 돌보기를 직접 실시하고 있는 병원이나, 신생아집중치료실에서 정규 프로그램으로 운영하고 있는 병원은 그리 많지 않은 실정이다.

간호사는 가족중심 간호중재 제공 시 환아 부모에게 신생아집중치료실에 대한 정보와 의학적 지침, 믿음을 제공함으로써 부모를 지지하는 데 중추적 역할을 담당하고 있다[15]. 신생아집중치료실 간호사의 쾡겨루 돌보기에 대한 인식과 태도는 실제 부모들이 쾡겨루 돌보기를 수행하도록 하는 데 결정적 영향 요인임을 고려할 때[12], 신생아집중치료실 간호사의 쾡겨루 돌보기에 대한 인식과 장애를 확인하는 것은 쾡겨루 돌보기의 실무적용과 확산을 위한 시작으로 의의가 있다.

간호사의 쾡겨루 돌보기 인식에 대한 국외 선행연구를 살펴보면, 미국 간호사들을 대상으로 한 쾡겨루 돌보기에 대한 인식조사[13], 쾡겨루 돌보기 적용 시간에 따른 간호사의 인식을 비교한 연구[16], 호주에서 간호사에게 설문조사 인터뷰를 실시한 연구[17], 간호사와 어머니의 쾡겨루 돌보기에 대한 인식 비교[15] 등이 있었다. 국내 선행연구를 살펴보면 2000년 이후 학위논문은 중심으로 쾡겨루 돌보기의 긍정적 효과를 검증하는 연구가 최근까지 발표되고 있으나[18] 쾡겨루 돌보기에 대한 간호사의 인식과 장애 관련 연구는 간호사와 의사를 대상으로 쾡겨루 돌보기에 대한 인식을 확인한 Bang[19]의 연구가 한편 있을 뿐 국내에서 발표된 쾡겨루 돌보기에 대한 간호사의 인식과 장애에 대한 경험적 근거는 매우 불충분한 실정이다.

계획된 행동이론에서 행동은 태도와 주관적 규범, 지각된 행동통제에 의해 결정되며, 행동에 대한 태도인 인식과 지각된 행동통제인 장애가 행동의도에 영향을 주고 행동에 영향을 주게 되므로[20], 간호사의 쾡겨루 돌보기에 대한 인식과 장애는 간호사의 의도를 변화시키고 최종적으로 행동의 변화를 이끌어낼 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 대전, 충청지역 소재 대학병원 신생아집중치료실에 근무하고 있는 간호사들을 대상으로 쾡겨루 돌보기에 대한 인식과 장애 정도를 조사하여 쾡겨루 돌보기의 임상 적용과 확산을 위한 간호사

교육 프로그램 개발 시 기초자료로 활용하고자 시도하였다.

연구의 목적

본 연구의 목적은 대전·충청지역 대학병원의 신생아집중치료실 간호사를 대상으로 쾡겨루 돌보기에 대한 인식과 장애요인을 파악하여 쾡겨루 돌보기의 임상적용과 확산을 위한 간호사 교육 프로그램 개발 시 기초 자료로 활용하기 위함이며, 그 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 연구 대상자의 쾡겨루 돌보기 실행경험을 파악한다.
- 2) 연구 대상자의 쾡겨루 돌보기에 대한 인식 정도를 파악한다.
- 3) 연구 대상자의 쾡겨루 돌보기에 대한 장애 정도를 파악한다.
- 4) 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 쾡겨루 돌보기에 대한 인식과 장애 정도를 파악한다.
- 5) 연구 대상자의 쾡겨루 돌보기에 대한 인식과 장애의 상관관계를 분석한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 대전·충청지역 대학병원 신생아집중치료실 간호사의 쾡겨루 돌보기에 대한 인식과 장애 및 이들 간의 관련성을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

연구 대상 및 기간

본 연구의 대상자는 2015년 10월 1일부터 24일까지 대전·충청지역 소재 5개 대학병원 신생아집중치료실에서 근무하는 간호사로 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 서면 동의한 간호사 136명 중 연구의 선정기준에 부합하지 않거나 답변이 불성실한 5명을 제외한 총 131명을 최종 분석대상으로 하였다.

상관관계분석에 필요한 최소 표본 수는 G*power 3.1 프로그램을 이용하여 산출하였으며 양측검정에서 중간정도의 효과크기 0.3, 유의수준 .05, 검정력 0.9로 설정하였을 때 112명이었다. 따라서 본 연구 대상자 131명은 분석에 필요한 충분한 표본수를 확보한 것으로 판단된다.

연구 도구

본 연구에서 사용한 도구는 Chia 등[17]이 개발한 쾡겨루 돌보기 실행경험과 쾡겨루 돌보기에 대한 인식, 그리고 Engler 등[13]이 개발한 쾡겨루 돌보기에 대한 장애 측정도구 등이다. 각 도구는 원 저자의 사용승인을 받았으며, 우리말로 번역한 후 이중 언어가 가능한 의학전문인에게 역 번역을 의뢰하였고, 이를 원본과 대조하여 내용 전달에 무리가 없음을 확인하였다. 또한 신생아집중치료실에 근무하고 있는 간호사 10명에게 예비조사를 실시하여 문항을 이해하는 데 무리가 없

을 확인한 후 사용하였다.

캥거루 돌보기 실행경험은 Chia 등[17]이 개발한 7개 문항을 사용하였으며, 실행 여부에 대해 ‘예’, ‘아니오’로 응답하도록 구성되었다.

캥거루 돌보기에 대한 인식은 Chia 등[17]이 개발한 14문항으로 구성된 자가보고형 설문지를 사용하였다. 문항은 캥거루 돌보기 효과에 대한 인식 5문항과, 캥거루 돌보기 수행에 대한 인식 9문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert식 5점 척도로 ‘전혀 동의하지 않는다’ 1점에서 ‘매우 동의한다’에 5점을 배점하여 점수가 높을수록 캥거루 돌보기에 대해 긍정적으로 인식하고 있음을 의미한다. 이 도구는 개발당시 신생아 전문가에 의한 내용타당도가 입증된 바 있으며, 본 연구에서의 신뢰도 Chronbach’s $\alpha = .601$ 이었다.

캥거루 돌보기에 대한 장애는 Engler 등[13]이 개발한 15문항의 5점 척도로 구성된 캥거루 돌보기에 대한 장애 측정도구를 사용하였다. 각 문항은 신생아집중치료실에서 캥거루 돌보기를 실시하는 데 방해가 된다고 생각하는 정도에 대해 ‘전혀 영향을 주지 않는다’ 1점에서 ‘매우 영향을 준다’에 5점을 배점하여 점수가 높을수록 캥거루 돌보기에 대한 간호사의 장애정도가 높음을 의미한다. Bang[19]의 연구에서 신뢰도 Chronbach’s $\alpha = .834$ 이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Chronbach’s $\alpha = .846$ 이었다.

자료 수집방법 및 윤리적 고려

연구자 소속기관의 연구윤리심의위원회의 승인(1040647-201509-HR-005-03)을 받은 후, 대전 충청지역 소재 5개 대학병원 간호부와 신생아집중치료실 담당 주치의와 수간호사에게 자료수집에 대한 허락을 받았다. 자료수집 전 대상자들에게 연구목적을 설명하였고 연구에 참여할 것을 서면 동의서에 서명한 대상자들에게 설문조사를 실시하였다. 대상자에게 제공된 연구 참여 동의서에는 익명을 보장하고 연구 목적으로만 사용할 것이며, 언제든지 대상자가 원할 경우 연구를 철회할 수 있음을 명시하였다. 설문지 작성에 소요된 시간은 약 15분 정도였다.

자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS Window 18.0 통계 프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성과 캥거루 돌보기 실행경험은 실수와 백분율로, 대상자의 캥거루 돌보기에 대한 인식과 장애는 평균과 표준편차를 이용하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 캥거루 돌보기에 대한 인식과 장애의 차이는 t-test, ANOVA를 이용하여 분석하였으며 캥거루 돌보기에 대한 인식과 장애의 상관관계는 Pearson 상관계수를 이용하여 분석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 평균 연령은 28.5세였으며, 30세 미만인 71.0%로 가장 많았다. 결혼 상태는 미혼이 78.6%이었으며, 자녀는 없는 대상자가 84.7%의 분포를 나타내었다. 교육 정도는 학사 이상이 74.0%이었으며, 직급은 일반간호사가 93.9%이었다. 신생아집중치료실 평균 근무기간은 4.1년이었으며, 1-5년 근무한 간호사가 50.4%로 가장 많은 분포를 보였다. 캥거루 돌보기 경험은 ‘경험 없음’이 35.9%, ‘현재 실행 중’이 33.6%, ‘과거에 경험 있음’이 30.5%의 순서로 나타났다. 캥거루 돌보기 교육을 받은 경험은 ‘있음’이 31.3%, ‘없음’이 68.7%이었으며, 조사대상 간호사의 75.6%는 캥거루 돌보기 교육을 받기 원하는 것으로 나타났다(Table 1).

캥거루 돌보기 실행경험

캥거루 돌보기 실행경험이 있는 대상자는 전체 대상자의 64.1%이었으며, 실행경험이 있는 대상자 중 캥거루 돌보기에 참여하도록 어머니를 격려한 경험이 있는 간호사는 98.8%, 캥거루 돌보기에 참여하는 어머니를 돌봐 준 경험이 있는 간호사는 96.4%이었다. 캥거루 돌보기에 참여하는 어머니를 돌봐 준 경우를 아기에 따라 구분하여 보면, 체중이 1,000 g 이상인 미숙아의 어머니를 돌본 경우가 88.1%로 가장 많았다. 캥거루 돌보기에 참여하도록 아버지를 격려한 경험이 있는 간호사는 50.0%이었으며, 캥거루 돌보기에 참여하는 아버지를 돌봐 준 경험이 있는 간호사는 47.6%의 분포를 보였다. 또한 캥거루 돌보기에 참여하는 아버지를 돌봐 준 경우를 아기에 따라 구분하여 보면, 체중이 1,000 g 이상인 미숙아의 아버지를 돌본 경우가 35.7%로 가장 많았다. 캥거루 돌보기에 대해 부모에게 정보를 제공해 준 경험이 있는 간호사는 88.1%이었으며, 캥거루 돌보기에 대한 보수교육 프로그램에 참여한 경험을 가진 간호사는 10.7%에 불과하였다. 또한 캥거루 돌보기 기술에 대해 지도를 받은 경험이 있는 간호사는 40.5%로 나타났다(Table 2).

캥거루 돌보기에 대한 인식

캥거루 돌보기에 대한 전반적 인식의 평균평점은 5점 만점에 3.6점이었으며, 이를 각 영역별로 살펴보면, 캥거루 돌보기 효과에 대한 인식은 평균평점 4.0점이었고, 캥거루 돌보기 수행에 대한 인식은 평균평점 3.4점으로 나타났다. 조사대상 간호사의 캥거루 돌보기 효과에 대한 인식을 문항별로 살펴보면 ‘캥거루 돌보기는 애착을 증진시킨다’에 대해 대상자의 97.7%가 동의하여 평균평점 4.3점으로 가장 높은 점수를 나타내었고, ‘캥거루 돌보기의 잠재적 이점이 과장되었다.’는 문항에는 전체의 42.8%가 동의하였으며, 평균평점 3.3점으로 가장 낮은 인식 점수를 나타내었다.

Table 1. General Characteristics and Comparison of the Level of Perception and Barriers towards Kangaroo-Mother Care according to the Characteristics of the Participants (N=131)

Variables	Categories	n (%)	Mean ± SD	Perception of KMC			Barriers towards KMC		
				Mean ± SD	t or F	p	Mean ± SD	t or F	p
Age	≤ 29	93 (71.0)	28.5 ± 7.07	3.6 ± 0.28	1.86	.160	3.6 ± 0.46	1.13	.325
	30-39	29 (22.1)		3.7 ± 0.29			3.7 ± 0.47		
	≥ 40	9 (6.9)		3.8 ± 0.28			3.6 ± 0.39		
Marital status	Married	28 (21.4)		3.6 ± 0.31	0.36	.715	3.7 ± 0.41	1.13	.260
	Single	103 (78.6)		3.6 ± 0.28			3.6 ± 0.47		
Children	Have	20 (15.3)		3.8 ± 0.27	2.42	.017	3.7 ± 0.38	0.25	.804
	None	111 (84.7)		3.6 ± 0.28			3.6 ± 0.47		
Education	Junior college	34 (26.0)		3.6 ± 0.23	0.04	.959	3.6 ± 0.41	0.05	.956
	College	73 (55.7)		3.6 ± 0.28			3.6 ± 0.48		
	≥ Graduate school	24 (18.3)		3.6 ± 0.35			3.7 ± 0.49		
Nurse's position	Staff nurse	123 (93.9)		3.6 ± 0.29	-0.18	.858	3.6 ± 0.45	0.46	.650
	≥ Charge nurse	8 (6.1)		3.6 ± 0.25			3.6 ± 0.58		
NICU clinical experience (years)	< 11	26 (19.8)	4.1 ± 4.31	3.7 ± 0.24	1.64	.183	3.7 ± 0.50	2.83	.041
	≤ 1- < 52	66 (50.4)		3.6 ± 0.27			3.5 ± 0.43	(*2 < 3)	
	≤ 5- < 103	23 (17.6)		3.5 ± 0.29			3.8 ± 0.39		
	≥ 104	16 (12.2)		3.7 ± 0.38			3.7 ± 0.52		
KMC care experience	Not experienced	47 (35.9)		3.7 ± 0.26	1.25	.289	3.7 ± 0.45	1.30	.277
	Experienced in the past	40 (30.5)		3.6 ± 0.29			3.6 ± 0.46		
	Practicing now	44 (33.6)		3.6 ± 0.30			3.6 ± 0.46		
KMC Educational experience	Have	41 (31.3)		3.6 ± 0.27	0.01	.999	3.5 ± 0.52	-2.11	.037
	None	90 (68.7)		3.6 ± 0.29			3.7 ± 0.42		
Want to receive training on KMC	Yes	99 (75.6)		3.6 ± 0.29	1.17	.245	3.6 ± 0.49	-1.44	.151
	No	31 (23.7)		3.6 ± 0.28			3.7 ± 0.34		

*Dunnett T3.
KMC = Kangaroo-Mother Care.

Table 2. Nurses' Practice Experience Related to Kangaroo-Mother Care (N=84)

Items	Yes responses
	n (%)
Encouraged mothers to participation in KMC	83 (98.8)
Assisted mothers with participation in KMC	81 (96.4)
• with normal term infants	36 (42.9)
• with preterm infants (> 1,000 g)	74 (88.1)
• with preterm infants (< 1,000 g)	10 (11.9)
• with preterm ventilated infants	8 (9.5)
Encouraged fathers to participation in KMC	42 (50.0)
Assisted fathers with participation in KMC	40 (47.6)
• with normal term infants	21 (25.0)
• with preterm infants (> 1,000 g)	30 (35.7)
• with preterm infants (< 1,000 g)	3 (3.6)
• with preterm ventilated infants	1 (1.2)
Provided information about KMC to parents	74 (88.1)
Participated in a continuing education program on KMC	9 (10.7)
Received supervision in the technique of KMC	34 (40.5)

KMC = Kangaroo-Mother Care.

조사대상 간호사의 캥거루 돌보기 수행에 대한 인식을 문항별로 살펴보면, '캥거루 돌보기가 진행되는 동안 부모 곁에 머물면서 도움과 지지를 제공해 주어야 한다.'(4.1점), '신생아집중치료실이 조용할 때 캥거루 돌보기를 장려해야 한다.'(4.1점), '아기의 부모에게 캥거루 돌보기

에 대한 정보를 제공해 주어야 한다.'(4.0점), '모든 부모들에게 캥거루 돌보기를 격려한다.'(4.0점) 등의 문항에 대해 비교적 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 반면에, 인식정도가 낮았던 문항은 '캥거루 돌보기를 몸무게가 1,000 g 이상인 아기에게 제공하는 것'(2.7점), '캥거루 돌보기를 삼관을 하고 있는 아기에게 제공하는 것'(2.6점), '신생아집중치료실 간호사의 부담이 가중되는 것'(2.3점) 등의 문항으로 각각 대상자의 71.6%, 50.3%, 65.6%의 대상자들이 이에 동의하고 있는 것으로 나타났다(Table 3).

캥거루 돌보기에 대한 장애

캥거루 돌보기에 대한 장애는 평균평점 5점 만점에 3.6점으로 나타났다. 비교적 장애점수가 높았던 문항은 동맥이나 정맥 주입 라인이 빠질 것에 대한 두려움(4.1점), 저체중아에게 캥거루 돌보기 적용 시 안전에 대한 두려움(4.0점), 간호사의 업무 가중(4.0점), 우발적인 발관에 대한 두려움(3.9점), 캥거루 돌보기에 대한 경험 부족(3.9점), 간호 실무에서 캥거루 돌보기 제공방법에 대한 일관된 프로토콜이 없는 것(3.8점) 등의 문항으로 대상자의 71.8-89.3%가 캥거루 돌보기를 제공하는 데 있어 장애요인으로 인식하고 있는 것으로 나타났다(Table 4).

Table 3. Perception of Participation in Kangaroo-Mother Care

(N=131)

Item	n (%)					M ± SD
	1 Strongly disagree	2 Disagree	3 Uncertain	4 Agree	5 Strongly agree	
Total scores for perception of KMC						3.6 ± 0.28
Benefits of KMC						4.0 ± 0.38
KMC promotes bonding.	-	1 (0.8)	1 (0.8)	90 (68.2)	39 (29.5)	4.3 ± 0.51
KMC enhances parents' confidence.	-	-	9 (6.9)	82 (62.6)	40 (30.5)	4.2 ± 0.57
KMC has a positive effect on physical wellbeing of infant.	-	-	8 (6.1)	85 (64.9)	38 (29.0)	4.2 ± 0.55
KMC results in more effective breast feeding.	-	4 (3.1)	24 (18.3)	71 (54.2)	32 (24.4)	4.0 ± 0.74
Potential benefits of KMC have been overstated.	1 (0.8)	23 (17.6)	51 (38.9)	47 (35.9)	9 (6.9)	3.3 ± 0.87
Practices of KMC						3.4 ± 0.35
Nurses should remain with parents for support and assistance during KMC.	-	2 (1.5)	10 (7.6)	92 (70.2)	27 (20.6)	4.1 ± 0.58
Nurses should facilitate KMC when the NICU is quiet.	-	3 (2.3)	12 (9.2)	92 (70.2)	24 (18.3)	4.1 ± 0.61
All parents should be given relevant information on KMC.	-	6 (4.6)	14 (10.7)	85 (64.9)	26 (19.8)	4.0 ± 0.70
All parents should be encouraged to practice KMC.	-	5 (3.8)	17 (13.0)	83 (63.4)	26 (19.8)	4.0 ± 0.70
Facilitating KMC is professionally satisfying.	-	4 (3.1)	40 (30.5)	75 (57.3)	12 (9.2)	3.7 ± 0.67
KMC should begin within a few hours of birth.	1 (0.8)	24 (18.3)	51 (38.9)	51 (38.9)	4 (3.1)	3.3 ± 0.82
*KMC should only be practiced for infants weighing 1000g or more.	1 (0.8)	3 (2.3)	34 (26.0)	30 (22.9)	63 (48.1)	2.7 ± 0.87
*KMC should not be practiced with an intubated infant.	-	24 (18.3)	41 (31.3)	56 (42.7)	10 (7.6)	2.6 ± 0.87
*Facilitating KMC is an added burden to NICU nurses.	-	12 (9.2)	33 (25.2)	65 (49.6)	21 (16.0)	2.3 ± 0.84

*Reversed items.

KMC = Kangaroo-Mother Care.

Table 4. Barriers to Practicing Kangaroo-Mother Care in Participants

(N=131)

Item	n (%)					M ± SD
	1 Not influential at all	2 Not very influential	3 Neither influential nor non-influential	4 Somewhat influential	5 Very influential	
Total score for barriers to practicing KMC						3.6 ± 0.46
Fear of arterial or venous line dislodgement	-	10 (7.6)	8 (6.1)	75 (57.3)	38 (29.0)	4.1 ± 0.81
Fear of safety of KMC for babies below a certain weight	-	7 (5.3)	7 (5.3)	93 (71.0)	24 (18.3)	4.0 ± 0.67
Nurses' feeling that KMC adds a burden to their workload	-	6 (4.6)	19 (14.5)	79 (60.3)	27 (20.6)	4.0 ± 0.73
Fear of accidental extubation	-	10 (7.6)	20 (15.3)	70 (53.4)	31 (23.7)	3.9 ± 0.83
Lack of experience with KMC	-	10 (7.6)	18 (13.7)	85 (64.9)	18 (13.7)	3.9 ± 0.75
Inconsistency in the practice of KMC	1 (0.8)	9 (6.9)	20 (15.3)	84 (64.1)	17 (13.0)	3.8 ± 0.77
Inability to provide adequate time to families during KMC	-	12 (9.2)	25 (19.1)	82 (62.6)	12 (9.2)	3.7 ± 0.76
Nurses' belief that KMC is used for babies who are not developmentally ready for it	-	15 (11.5)	35 (26.7)	72 (55.0)	9 (6.3)	3.6 ± 0.79
Medical staff reluctance to allow KMC	-	14 (10.7)	40 (30.5)	70 (53.4)	7 (5.3)	3.5 ± 0.76
Nurses' feeling that KMC makes it difficult to administer care	1 (0.8)	19 (14.5)	27 (20.6)	77 (58.8)	7 (5.3)	3.5 ± 0.84
Nursing staff reluctance to participate in KMC	2 (1.5)	14 (10.7)	36 (27.5)	72 (55.0)	7 (5.3)	3.5 ± 0.82
Advanced practice nurses' reluctance to allow KMC	2 (1.5)	14 (10.7)	58 (44.3)	55 (42.0)	2 (1.5)	3.3 ± 0.75
Family reluctance to participate in KMC	6 (4.6)	26 (19.8)	30 (22.9)	64 (48.9)	5 (3.8)	3.3 ± 0.98
Difficult providing privacy for families during KMC	4 (3.1)	31 (23.7)	31 (23.7)	59 (45.0)	6 (4.6)	3.2 ± 0.97
Belief that technology (e.g., incubators) is more beneficial to babies than care a parent can provide*	4 (3.1)	39 (29.8)	36 (27.5)	47 (35.9)	4 (3.1)	3.1 ± 0.95

*missing data excluded.

KMC = Kangaroo-Mother Care.

일반적 특성에 따른 켑거루 돌보기에 대한 인식과 장애

연구대상 간호사의 일반적 특성에 따른 켑거루 돌보기에 대한 인식의 차이를 검증한 결과 자녀가 있는 대상자가 없는 대상자에 비해 켑

거루 돌보기에 대해 더 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다 (t=2.42, p=.017) (Table 1).

대상자의 일반적 특성에 따른 켑거루 돌보기에 대한 장애의 차이를

검증한 결과, 신생아집중치료실 근무경력과 켄거루 돌보기 교육을 받은 경험 유무에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 집단의 사후검정에서 등분산을 가정하지 않아 Dunnett T3로 비교하였을 때, 신생아집중치료실 근무 경력의 경우 1-5년의 경력을 가진 대상자가 근무 경력 5-10년의 대상자보다 켄거루 돌보기에 대한 장애를 낮게 인식하고 있었으며($t=2.83, p=.041$), 켄거루 돌보기 교육을 받은 경험 유무에서는 켄거루 돌보기에 대한 교육을 받은 대상자가 켄거루 돌보기 교육을 받지 않은 대상자보다 켄거루 돌보기에 대한 장애를 낮게 인식하고 있는 것으로 나타났다($t=-2.11, p=.037$) (Table 1).

켄거루 돌보기에 대한 인식과 장애의 상관관계

연구 대상 신생아집중치료실 간호사의 켄거루 돌보기에 대한 인식과 장애의 상관관계를 분석한 결과 두 변수 간에는 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다($r=-0.08, p=.374$).

논 의

본 연구는 대전·충청지역 소재 대학병원 신생아집중치료실에 근무하는 간호사들의 켄거루 돌보기 경험, 켄거루 돌보기에 대한 인식과 장애 정도를 파악하여 추후 켄거루 돌보기 중재의 간호실무 확산을 위한 경험적 근거를 제공한 점에서 의의가 있다.

본 연구 결과, 켄거루 돌보기를 현재 실시하고 있는 간호사는 전체 대상자의 33.6%였다. 이는 경기 강원지역 병원에 근무하는 간호사와 의사의 켄거루 돌보기에 대한 인식과 장애를 연구한 Bang[19]의 선행 연구에서 지속적으로 켄거루 돌보기를 시행한다고 응답한 대상자가 31.3%로 나타난 결과와 유사하나, Engler 등[13]의 연구에서 대상자의 82%가 켄거루 돌보기를 실시하고 있다는 보고와, 신생아집중치료실 간호사의 98%가 감각자극제공을 위해 켄거루 돌보기를 실시하고 있다는 Field 등[21]의 국외 연구보고와는 현저한 차이를 보이고 있다. 이러한 결과는 켄거루 돌보기의 긍정적 효과가 검증되고 있는 현 시점에서 켄거루 돌보기의 국내 임상 적용과 확산을 위한 노력이 절실히 요구되고 있음을 시사한다.

켄거루 돌보기에 관한 교육을 받기 원하는 대상자가 응답자의 75.6%인 반면, 실제 켄거루 돌보기에 관한 교육을 받은 경험이 있는 대상자가 31.3%였고, 켄거루 돌보기를 수행한 경험이 있는 대상자 중 켄거루 돌보기 관련 보수교육을 받은 대상자는 10.7%에 불과한 본 결과를 통해 간호사를 대상으로 한 켄거루 돌보기 교육 프로그램의 개발이 필요함을 시사한다. 실제 켄거루 돌보기 교육은 일부 대학에서 소개되고 있으나 대부분의 간호사들은 관련 교육을 체계적으로 제공받지 못한 상태에서 간호 실무를 수행하게 되는 경우가 많다. 따라서 신생아집중치료실 간호사의 보수교육이나 병원 내에서 실시하는 간호단위 교육

과정에서 켄거루 돌보기 적용방법과 일관된 프로토콜 및 켄거루 돌보기 효과에 대한 관련 교육의 제공이 필요하며 켄거루 돌보기 프로그램 개발과 그 효과를 검증하는 후속연구가 이루어져야 할 것이다.

켄거루 돌보기 시행경험이 있는 대상자들의 대부분은 체중 1,000 g 이상의 미숙아의 어머니가 켄거루 돌보기를 시행할 때에 도와주고 격려했다고 응답했으나, 체중 1,000 g 미만인 경우와 인공호흡기를 사용하고 있는 미숙아의 어머니를 도와준 경험은 10% 내외로 매우 저조하였다. 이는 국내에서 시행되는 켄거루 돌보기가 주로 기계적 보조 환기의 도움이 필요 없고 비교적 상태가 안정된 미숙아에게 적용되고 있음을 의미한다. 이는 인공호흡기를 사용하는 미숙아의 53%에서 켄거루 돌보기를 시행하고 있다는 보고[13]와, 체중 1,000 g 미만의 미숙아에게 켄거루 돌보기를 시행한다는 응답이 87.5%였던 연구보고[17] 및 극소저체중출생아, 삼관을 한 미숙아에게도 켄거루 돌보기를 안전하게 적용할 수 있다는 국외의 연구결과[22,23]와는 대조를 보이고 있다. 이러한 결과는 본 연구 대상자들이 켄거루 돌보기 방법이나 그 효과에 대해 정확히 알고 있지 못하며, 관련 교육을 받은 대상자의 비율이 상대적으로 낮아 나타난 결과라 여겨진다. 실제 본 연구에서 켄거루 돌보기 교육을 받은 경험이 있는 대상자가 31.3%였고, 켄거루 돌보기 관련 보수교육을 받은 경험이 있는 간호사가 전체 대상자의 6.9%로 나타난 결과가 이를 뒷받침하고 있다. 간호사의 켄거루 돌보기와 관련된 지식 결여는 간호 실무에서 켄거루 돌보기 제공 시 주된 장애요인이며[5,24], 관련 교육 프로그램 제공을 통해 간호 실무에서 켄거루 돌보기를 제공하는 비율이 증가하였다는 선행연구 보고[14,15]와 간호사가 켄거루 돌보기의 간호 실무적용 및 확산에 중추적 역할을 담당하고 있음을 고려할 때[17,25], 간호사를 대상으로 한 켄거루 돌보기 교육 프로그램의 개발이 시급하게 요청되고 있음을 알 수 있다[17]. 아울러 체중 1,000 g 미만인 미숙아와 인공호흡기를 사용하고 있는 미숙아에게 켄거루 돌보기를 적용하는 후속연구를 통해 켄거루 돌보기의 안전성 및 긍정적 효과에 대한 경험적 근거를 축적해 나아가야 할 것이다.

한편 조사대상 간호사들의 켄거루 돌보기에 대한 전반적 인식은 5점 만점에 평균 평점 3.6점으로 다소 중립적이었다. 이러한 결과는 Bang[19]의 선행연구에서 3.5점으로 나타난 결과와 유사하였으나, 호주 간호사들을 대상으로 한 Chia 등[17]의 4.1점보다 낮아 국내 신생아집중치료실에 근무하는 간호사들의 켄거루 돌보기에 대한 인식이 국외 간호사들에 비해 낮은 수준임을 알 수 있다. 외국의 경우 켄거루 돌보기의 효과에 대한 많은 연구와 프로토콜이 제시되어 임상현장에서 보편화된 간호중재로 시행되고 있는 반면, 조사대상 간호사들이 근무하고 있는 병원의 경우 켄거루 돌보기에 대한 표준화된 교육 프로그램이나 프로토콜이 개발되어 있지 않고, 간호사 직무교육에도 관련 내용을 포함하고 있는 곳이 상대적으로 적었기 때문에 나타난 결과라 여겨진다. 계획된 행동이론에서 행동에 대한 태도인 인식과 지각된 행동통

제인 장애가 행동의도에 영향을 주고 행동에 영향을 주게 됨을 고려할 때[20], 켈거루 돌보기의 실무 확산을 위해서는 간호사들의 켈거루 돌보기에 대한 인식을 긍정적으로 유도할 수 있는 방안을 마련해야 할 것이다.

켈거루 돌보기에 대한 인식을 구성하고 있는 하부영역, 즉 켈거루 돌보기 효과에 대한 인식은 4.0점이었으나, 켈거루 돌보기 수행에 대한 인식은 3.4점으로 효과에 대한 인식에 비해 낮았다. 이는 본 연구 대상 간호사들이 켈거루 돌보기 효과에 대해서는 비교적 긍정적으로 인식하고 있으나 실제 수행에 있어서는 다소 불확실하게 인식하고 있음을 반영하는 결과로 Bang[19], Chia 등[17]의 선행연구 결과와도 맥락을 같이하고 있다.

켈거루 돌보기 효과에 대한 인식을 문항별로 살펴보면, 켈거루 돌보기가 애착을 증진시키며 부모의 자신감 향상과 신체적 안정에 도움을 주고 모유수유에 효과적이라는 문항에 대해 대부분의 간호사들이 동의하고 있는 것으로 나타났다. 이는 간호사가 켈거루 돌보기 실무 적용 및 확산에 중추적 역할을 담당하고 있음을 고려할 때[13,17], 추후 켈거루 돌보기의 실무확산 증진을 위해 매우 고무적인 결과라 여겨진다. 그러나 켈거루 돌보기의 효과가 지나치게 과장되었다는 문항에 대상자의 42.8%가 동의하고 있는 것으로 나타나 추후 교육 프로그램을 개발할 때에는 객관적인 연구 결과를 토대로 한 켈거루 돌보기 효과를 명확히 강조해야 할 것이다.

조사대상 간호사들의 켈거루 돌보기 수행에 대한 인식을 문항별로 살펴보면, 부모 곁에 머물면서 도움과 지지를 제공하고, 조용할 때 켈거루 돌보기를 장려하며, 모든 부모에게 켈거루 돌보기 관련정보를 제공해주고, 켈거루 돌보기를 수행할 수 있도록 부모를 격려하며, 전문직업인으로서 만족감을 증진시켜 준다는 데 대해 대부분 동의하고 있는 것으로 나타났다. 반면에 체중 1,000 g 미만 미숙아와 삼관을 하고 있는 미숙아에게 켈거루 돌보기를 적용한다는 문항에 대해 연구 대상자들은 동의하지 않는 것으로 나타나 간호사, 의사를 대상으로 한 국내 Bang[19]의 연구 결과와 유사하였으나 국외 간호사를 대상으로 한 Chia 등[17]의 연구 결과와는 다소 상반된 결과였다. 특히 체중 1,000 g 미만 미숙아와 삼관을 하고 있는 미숙아에게 켈거루 돌보기를 적용한다는 문항은 Chia 등[17]의 연구에서 4.3점 이상의 긍정적인 인식을 보였던 문항으로 본 연구 대상자들이 켈거루 돌보기 수행 경험이나 교육을 받은 경험이 상대적으로 저조하여 이러한 차이가 나타난 것으로 생각된다. 특히 극소체중출생아와 삼관을 한 미숙아에게도 켈거루 돌보기를 안전하게 적용할 수 있다는 연구보고[22,23]를 고려해 볼 때 신생아집중치료실 간호사들의 인식을 긍정적으로 유도하기 위해서는 켈거루 돌보기 효과에 대한 경험적 근거를 축적하기 위한 후속연구가 필요하며 그 결과를 공유하고 실무에 적용할 수 있는 체계적인 교육 프로그램 개발이 필요할 것으로 생각된다. 또한 본 연구 대상자들은 켈

거루 돌보기가 간호사의 업무 부담을 가중시키는 것으로 인식하고 있었는데 이는 Bang[19], Chia 등[17], Engler 등[13]의 연구보고와도 일치하는 결과였다. 이러한 결과는 신생아집중치료실 간호사의 업무가 타 부서에 근무하는 임상간호사보다 매우 높다는 Yu[26]의 연구보고를 고려할 때 켈거루 돌보기의 실무확산에 앞서 신생아집중치료실 간호사의 업무분담 및 적정 인력배치 등에 대한 체계적인 연구가 선행되어야 할 것으로 생각된다. 그러나 켈거루 돌보기는 미숙아의 생리적 안정과 수면을 유도하고, 부모가 아기를 돌봄으로 인해 오히려 간호업무량을 감소시킬 수 있으므로[13], 켈거루 돌보기에 대한 정확한 지식제공과 수행경험을 통해 간호사들의 인식을 긍정적으로 유도하는 방안을 마련해 나아가야 할 것이다.

켈거루 돌보기에 대한 전반적 장애는 5점 만점에 평균 평점 3.6점으로 Bang[19]의 선행연구에서의 3.3점보다 다소 높았는데 이는 켈거루 돌보기 관련교육을 받은 경험이 있는 대상자가 상대적으로 적었기 때문에 나타난 결과라 여겨진다. 즉, 켈거루 돌보기의 임상 적용 시 주된 장애 요인이 의료인의 켈거루 돌보기와 관련된 지식결여로 알려져 있는데[27], 본 연구 대상자의 경우 켈거루 돌보기 관련 보수교육을 제공받은 간호사는 켈거루 돌보기 수행 경험이 있는 간호사의 10.7%인데 반해 Bang[19]의 연구에서는 31.9%로 보수교육을 제공받은 간호사가 더 많았기 때문에 나타난 결과라 생각한다. 또한 본 연구에서 켈거루 돌보기 관련 교육을 제공받은 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 켈거루 돌보기를 제공하는 데 있어 장애접수가 유의하게 낮았던 결과라 이를 뒷받침하고 있다.

대상자의 켈거루 돌보기에 대한 장애를 문항별로 살펴보면, 동맥, 정맥 혈관라인이 빠질 것에 대한 두려움, 아기의 안전에 대한 두려움, 간호사의 업무량 과중, 발관에 대한 두려움, 켈거루 돌보기 경험 부족, 실무에서 일관된 프로토콜이 없다는 것 등의 문항이 켈거루 돌보기를 제공하는 데 있어 장애요인이 된다고 응답하였다. 이는 Bang[19], Engler 등[13], Ludington-Hoe[23]의 연구보고와 유사한 결과로, 국내의 간호사들이 미숙아의 안전에 대한 염려와 간호업무량 가중을 켈거루 돌보기 시행 시 주요 장애요인으로 인식하고 있음을 시사한다. Ludington-Hoe[23]는 간호사들의 켈거루 돌보기에 대한 장애를 낮추기 위해 통일된 프로토콜의 필요성을 제시하였고, Hendricks-Munoz & Mayers[15]는 켈거루 돌보기 시뮬레이션 교육 프로그램이 신생아집중치료실 간호사의 켈거루 돌보기에 대한 장애를 낮추고, 인식을 긍정적으로 유도하였다는 연구결과를 보고하였다. 이처럼 신생아집중치료실 간호사의 켈거루 돌보기에 대한 인식을 증진시키고 장애를 낮추기 위해서는 간호사를 대상으로 표준화된 중재 프로토콜 및 교육 프로그램 개발이 필요하다.

일반적 특성에 따른 켈거루 돌보기에 대한 장애 정도는 간호사의 신생아집중치료실 근무경력과 켈거루 돌보기 교육 경험유무에 따라 유

의한 차이가 있었다. 즉, 쾡겨루 돌보기에 대한 장애 정도는 신생아집중치료실 근무경력이 1-5년인 간호사가 근무경력 5-10년인 간호사에 비해 유의하게 낮았다. 일반적으로 근무경력이 1-5년인 간호사는 부서에 대한 업무 파악과 적응이 이루어져 간호업무에 자신감이 생기고 업무에 흥미를 가지며 적극적으로 임하는 연차인데 반해, 근무경력이 5-10년인 간호사는 반복되는 일상과 매일의 업무로 매너리즘에 빠질 수 있는 연차로 신규간호사나 다른 연차에 비해 직무만족도가 낮은 연차여서 이와 같은 결과가 나타난 것으로 보인다[28]. 특히 실제 쾡겨루 돌보기 교육을 담당하고 있는 간호사들이 근무경력 1-5년에 주로 포함되어 있는 것도 어느 정도 영향을 미쳤을 것이라 여겨지며 후속연구를 통해 이를 규명해야 할 것이다. 쾡겨루 돌보기 교육을 제공받은 간호사가 교육을 제공받지 않은 간호사보다 쾡겨루 돌보기에 대한 장애 정도가 더 낮았던 본 연구 결과는 추후 쾡겨루 돌보기의 실무확산을 위한 전략의 일환으로 쾡겨루 돌보기에 대한 간호사 직무교육의 필요성을 시사하고 있다. Higman 등[5]의 연구에서 쾡겨루 돌보기 교육을 제공받은 간호사가 그렇지 않은 간호사보다 쾡겨루 돌보기 지식과 실무 적용에 있어 자신감이 더 높았으며, Cooper 등[29]의 연구에서 48명의 간호사와 101명의 부모에게 쾡겨루 돌보기 교육 프로그램인 'Close to me'를 적용한 결과 간호사들의 쾡겨루 돌보기에 대한 태도가 긍정적으로 변화하였고, 부모들 역시 쾡겨루 돌보기를 더 많이 요청하게 되었다는 보고가 이를 뒷받침하고 있다. 즉, 관련 지식이 증가할수록 태도와 수행이 증가하므로 과학적 간호수행을 위해 관련 지식 제공을 위한 교육 프로그램 개발과 적용이 요구됨을 시사한다[30].

본 연구 결과 전체 대상자의 쾡겨루 돌보기에 대한 인식과 장애는 상관관계가 없는 것으로 나타났으나, 쾡겨루 돌보기를 실시하는 3개 대학병원에 근무하고 있는 대상자(N=95)를 따로 구분하여 간호사들의 인식과 장애의 상관관계를 추가분석한 결과 두 변수 간에는 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 본 연구에서 쾡겨루 돌보기를 제공하고 있는 병원의 간호사들은 쾡겨루 돌보기에 대한 인식이 긍정적일수록 장애를 낮게 인식하고 있음을 알 수 있다. 이는 간호사들이 쾡겨루 돌보기를 수행하면서 쾡겨루 돌보기의 긍정적 효과가 쾡겨루 돌보기에 대한 장애로 인한 영향보다 더 크게 작용하여 나타난 결과라 여겨진다[19]. 이와 같은 결과는 추후 쾡겨루 돌보기를 임상에 적용할 때 간호사들에게 긍정적 동기를 부여할 수 있는 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

이상을 종합하면, 본 연구 대상 간호사의 쾡겨루 돌보기의 실행 및 관련 교육을 받은 경험은 국외 간호사들에 비해 매우 저조하였으나 쾡겨루 돌보기 효과에 대한 인식은 비교적 긍정적으로 나타나 추후 신생아 집중치료실에서 쾡겨루 돌보기를 적용하는 데 낙관적인 결과로 받아들일 수 있을 것이다. 쾡겨루 돌보기 수행에 대한 인식은 쾡겨루 돌보기 효과에 대한 인식에 비해 낮았으며, 특히 1,000 g 미만의 미숙

아와 삼관을 하고 있는 미숙아에게 쾡겨루 돌보기를 제공하는 것, 간호사의 부담 가중 등에 대한 인식은 매우 낮았다. 쾡겨루 돌보기에 대한 장애 정도는 보통 수준이었으며, 교육을 받은 간호사가 교육을 받지 않은 간호사에 비해 쾡겨루 돌보기에 대한 장애정도를 더 낮게 인지하고 있었다. 특히 미숙아의 안전에 대한 우려, 간호사의 업무량 증가, 표준화된 프로토콜의 부재 등을 쾡겨루 돌보기를 제공하는 데 있어 주요 장애요인으로 인식하고 있었다. 따라서 추후 간호사를 대상으로 한 쾡겨루 돌보기 교육 프로그램 개발 시 이들 변수를 포함하여 간호사들의 인식을 긍정적으로 유도하고 장애정도를 낮추어 쾡겨루 돌보기의 간호실무 확산을 위한 노력을 기울여야 할 것이다. 아울러 쾡겨루 돌보기의 실무확산을 위해서는 간호사뿐만 아니라 기관 차원의 제도적, 물리적 지원과 환자 부모의 쾡겨루 돌보기에 대한 인식을 증진시키기 위한 노력도 병행되어야 할 것이다.

본 연구는 대전충청지역 소재 5개 대학병원 신생아집중치료실 간호사를 대상으로 하였으므로 본 연구결과를 확대 해석하는 데 신중을 기해야 하며, 쾡겨루 돌보기에 대한 인식 측정도구의 신뢰도가 다소 낮아 본 연구결과에 해석에 어느 정도 제한이 있을 수 있다. 추후 국내 상황을 반영한 신뢰도가 높은 쾡겨루 돌보기에 대한 인식 측정도구 개발을 통해 이를 보완해 나아가야 할 것이다. 또한 쾡겨루 돌보기에 대한 부모의 인식과 의료진의 인식 비교 연구, 신생아집중치료실 간호사 대상 쾡겨루 돌보기 교육 프로그램 개발과 그 효과를 검증하는 연구 및 쾡겨루 돌보기가 신생아집중치료실 간호사의 업무에 미치는 영향에 대한 후속연구를 통해 쾡겨루 돌보기의 실무확산을 위한 경험적 근거를 축적해 나아가야 할 것이다.

결론

본 연구는 대전 충청지역 소재 대학병원 신생아집중치료실에 근무하는 간호사를 대상으로 쾡겨루 돌보기 실행경험, 쾡겨루 돌보기에 대한 인식과 장애를 파악하여 간호실무 적용과 확산을 위한 프로그램 개발 시 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구 결과 조사대상 간호사들은 비교적 상태가 안정되어 있는 미숙아에게 쾡겨루 돌보기를 제한적으로 실시하고 있었으며, 쾡겨루 돌보기에 대한 교육을 제공받기 원하는 간호사에 비해 실제 쾡겨루 돌보기에 관한 교육을 제공받은 간호사의 수는 매우 적었다. 쾡겨루 돌보기에 대한 간호사의 인식은 다소 긍정적이었고, 쾡겨루 돌보기 수행보다는 효과에 대해 더 긍정적으로 인식하였다. 쾡겨루 돌보기가 미숙아 부모의 역할 증진이나 미숙아 발달에 효과적이라는 문항에 대해 긍정적으로 인식하였으나, 체중 1,000 g 미만의 미숙아와 인공호흡기를 사용하고 있는 고위험 신생아에게 제공하는 것에는 부정적이었다. 또한 조사대상 간호사들은 미숙아의 안전에 대한 염려와 일관된 프로

토콜이 없는 것, 그리고 간호업무를 가중시킬 것에 대한 우려를 많이 하고 있는 것으로 나타났다. 이상의 연구결과를 토대로 간호사의 캥거루 돌보기에 대한 인식을 긍정적으로 유도하고, 수행 시 장애를 낮출 수 있는 간호사 대상 교육 프로그램 개발과 캥거루 돌보기의 실무 적용을 위한 캥거루 돌보기 프로토콜을 개발하여 체계적인 교육과 중재가 이루어져야 할 것으로 결론지을 수 있다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

1. Statistics Korea. 2015 life tables for Korea [Internet]. Seoul: Statistics Korea; 2016 [cited 2016 July 23]. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B81A15&vw_cd=MT_TM2_TITLE&list_id=101_B0501&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_TM2_TITLE&path=%252FcustomStatis%252FcustomStatis_02List.jsp.
2. Kim KS, Bae CW. Trends in survival rate for very low birth weight infants and extremely low birth weight infants in Korea, 1976-2007. *Korean Journal of Pediatrics*. 2008; 51(3):237-242.
3. Blackburn S. Environmental impact of the NICU on developmental outcomes. *Journal of Pediatric Nursing*. 1998;13(5):279-289.
4. Kuhn CM, Schanberg SM, Field T, Symanski R, Zimmerman E, Scafidi F et al. Tactile-kinesthetic stimulation effects on sympathetic and adrenocortical function in preterm infants. *Journal of Pediatrics*. 1991; 119(3):434-440.
5. Higan W, Wallace LM, Law S, Bartle NC, Blake K. Assessing clinicians' knowledge and confidence to perform kangaroo care and positive touch in a tertiary neonatal unit in England using the neonatal unit clinician assessment tool (NUCAT). *Journal of Neonatal Nursing*. 2015;21(2):72-82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnn.2014.09.001>
6. Ramezani T, Shirazi ZH, Sarvestani RS, Moattari M. Family-centered care in neonatal intensive care unit: A concept analysis. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*. 2014;2(4):268-278.
7. Neu M, Robinson J. Maternal holding of preterm infants during the early weeks after birth and dyad interaction at six months. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*. 2010;39(4):401-414. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1552-6909.2010.01152.x>
8. Jang MY. Effects of kangaroo care on growth in premature infants and on maternal attachment. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2009;15(4):335-342. <http://dx.doi.org/10.4094/jkachn.2009.15.4.335>
9. Schneider C, Charpak N, Ruiz-Peláez JG, Tessier R. Cerebral motor function in very premature-at-birth adolescents: A brain stimulation exploration of kangaroo mother care effects. *Acta Paediatrica*. 2012;101(10): 1045-1053. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.2012.02770.x>
10. Cong X, Cusson RM, Walsh S, Hussain N, Ludington-Hoe SM, Zhang D. Effects of skin-to-skin contact on autonomic pain responses in preterm infants. *The Journal of Pain*. 2012;13(7):636-645. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2012.02.008>
11. Samra NM, Taweel AE, Cadwell K. Effect of intermittent kangaroo mother care on weight gain of low birth weight neonates with delayed weight gain. *The Journal of Perinatal Education*. 2013;22(4):194-200. <http://dx.doi.org/10.1891/1058-1243.22.4.194>
12. Olsson E, Andersen RD, Axelin A, Jonsdottir RB, Maastrup R, Eriksson M. Skin-to-skin care in neonatal intensive care units in the Nordic countries: A survey of attitudes and practices. *Acta Paediatrica*. 2012;101(11):1140-1146. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.2012.02802.x>
13. Engler AJ, Ludington-Hoe SM, Cusson RM, Adams R, Bahnsen M, Brumbaugh E, et al. Kangaroo care: National survey of practice, knowledge, barriers, and perceptions. *The American Journal of Maternal Child Nursing*. 2002;27(3):146-153.
14. Striker R, Barbier D. Applying the plan-do-study-act model to increase the use of kangaroo care. *Journal of Nursing Management*. 2013; 21(1):70-78. <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12021>
15. Hendricks-Munoz KD, Mayers RM. A neonatal nurse training program in kangaroo mother care (KMC) decreases barriers to KMC utilization in the NICU. *American Journal of Perinatology*. 2014;31(11): 987-992. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1371359>
16. Strand H, Blomqvist YT, Gradin M, Nyqvist KH. Kangaroo mother care in the neonatal intensive care unit: Staff attitudes and beliefs and opportunities for parents. *Acta Paediatrica*. 2014;103(4):373-378. <http://dx.doi.org/10.1111/apa.12527>
17. Chia P, Sellick K, Gan S. The attitudes and practices of neonatal nurses in the use of kangaroo care. *The Australian Journal of Advanced Nursing*. 2006;23(4):20-27.
18. Ro SJ. The comparison of infant development and maternal psychological characteristics by Kangaroo care [master's thesis]. Seoul: Seoul National University; 2015. p. 1-61.
19. Bang KS. Perception of Nurses and Physicians in Neonatal Intensive

- Care Units on Kangaroo Care. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*. 2011;17(4):230-237. <http://dx.doi.org/10.4094/jkachn.2011.17.4.230>
20. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991;50(2):179-211.
21. Field T, Hernandez-Reif M, Feijo L, Freedman J. Prenatal, perinatal and neonatal stimulation: A survey of neonatal nurseries. *Infant Behavior and Development*. 2006;29(1):24-31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.infbeh.2005.07.006>
22. Bergman NJ, Linley LL, Fawcus SR. Randomized controlled trial of skin-to-skin contact from birth versus conventional incubator for physiological stabilization in 1200 to 2199 gram newborns. *Acta Paediatrica*. 2004;93(6):779-785. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1651-2227.2004.tb03018.x>
23. Ludington-Hoe SM, Ferreira C, Swinth J, Ceccardi JJ. Safe criteria and procedure for kangaroo care with intubated preterm infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*. 2003;32(5):579-588. <http://dx.doi.org/10.1177/0884217503257618>
24. Flynn A, Leahy-Warren P. Neonatal nurses' knowledge and beliefs regarding kangaroo care with preterm infants in an Irish neonatal unit. *Journal of Neonatal Nursing*. 2010;16(5):221-228. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jnn.2010.05.008>
25. Renfrew MJ, Craig D, Dyson L, McCormick F, Rice S, King SE, et al. Breastfeeding promotion for infants in neonatal units: A systematic review and economic analysis. *Health Technology Assessment*. 2009;13(40):1-146. <http://dx.doi.org/10.3310/hta13400>
26. Yu M. Work stress, turnover intention and burnout among nurses in neonatal intensive care units. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2011;17(1):115-126. <http://dx.doi.org/10.1111/jkana.2011.17.1.115>
27. Blomqvist YT, Nyqvist KH. Swedish mothers' experience of continuous Kangaroo Mother Care. *Journal of Clinical Nursing*. 2011;20(9-10):1472-1480. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03369.x>
28. Bang BM, Lee SY, Cheong JO. Empirical study on the turn-over intention of university hospital nurse. *Journal of Digital Convergence*. 2015;13(2):205-213. <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2015.13.2.205>
29. Cooper L, Morrill A, Russell RB, Gooding JS, Miller L, Berns SD. Close to me: Enhancing kangaroo care practice for NICU staff and parents. *Advances in Neonatal Care*. 2014;14(6):410-423. <http://dx.doi.org/10.1097/ANC.0000000000000144>
30. Yang NY, Choi JS. Nurse's knowledge, attitude and practice of skin disinfection. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2011;23(3):278-287.