

주요개념 : 신생아의 행동반응, 유희적 상호작용

신생아의 행동반응에 대한 실무교육이 간호사와 신생아와의 유희적 상호작용에 미치는 영향

양 영 옥*

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

신생아는 무력하고 수동적이며 의존적이고 제한된 인지능력을 가진 존재로 인식되어 왔다. 그러나 오늘날 신생아는 능동적이고 복잡한 정보를 조직하며 선택적으로 주의를 기울일 수 있고 학습 능력이 있다고 인정하고 있다(Burney, 1998; Goldberg, 1977). 또한 신생아는 양육자와의 상호작용 안에서 자신의 환경을 창조하는 능동적인 행위자로서 양육자와의 사회적 관계를 발전시키는데 적극적이고 유능한 기여자라는 것이 보고되고 있다(Brazelton & Nugent, 1995; Goldberg, 1977; Wolke, 1995). 신생아의 성장과 발달은 출생 이전의 생물학적·유전적 잠재력도 중요하지만, 출생 후의 환경에 의해 더 많은 영향을 받으며, 그 중에서도 가장 결정적인 요소 중의 하나가 어머니에 의해 제공되는 돌봄의 환경임이 강조되고 있다(Caldwell & Bradley, 1972; Lewis & Coates, 1988; Maccoby, 1980; Turley, 1985).

따라서 어머니와 신생아와의 관계는 인간관계 중 가장 의미있고 밀접한 관계로서 신생아에게 생존에 필요한 욕구충족과 앞으로의 생의 패턴을 형성하는 사회화의 시초인 동시에 신생아가 독특한 인간으로 발달하는 기초를 이룬다고 할 수 있다(권미경, 1990; 김태임, 1991; 신영희, 박병희, 김천수, 1999; 이미경, 1990). 그러나 어머니와 신생아와의 관계는 그들의 상호작용의 질에 의해 좌우되므로 만일 어머니가 신생아의 능력이나 행동반응을 제대로 이해하지 못하거나 정확하게 해석하지 못하면 원만한 관계를 형성할 수가 없다. 이때 어머니가 역할 갈등을 경험하거나 어머니와 신생아와의 상호작용이 원활하지 못하면 신생아는 심리·병리적 장애를 초래하게 된다(이은숙, 1992; 임혜경, 1998; 정계화, 1993; Stoutt, 1982).

그러므로 신생아실 간호사는 신생아를 간호하는 전문가로서 어머니에게 신생아의 행동반응에 대한 정확한 정보를 제공해 주어 어머니와 신생아가 상호작용을 통해 원만한 관계를 형성하도록 도와줄 수 있어야 한다(김태임, 1991; 방경숙, 2000; Turley, 1985).

* 부산대학교 간호학과 모아·간호관리학 박사

그럼에도 불구하고 신생아실 간호사가 실제로 수행하고 있는 실무를 보면, 수유, 기저귀 교환, 활력측정 등 신체적 간호에 치중되어 있고 어머니 대리인 또는 돌봄제공자로서 간호사와 신생아와의 상호작용을 통한 정서적, 사회적 및 인지적 측면의 간호는 등한시되고 있다(김영혜, 이화자, 김순구, 2001). 이러한 현상은 신생아실 간호사들이 전통적인 간호방법만을 고수하고 모아상호작용 등 신생아 간호학의 최신 이론을 받아들여 실무에 적용하는 노력이 부족한 때문이라 보아진다.

따라서 신생아실 간호사에게 신생아의 상태(states), 행동, 신호 및 상태조절원리를 중심으로 한 신생아의 행동반응들을 교육함으로써 신생아실 간호사에 의해 제공되는 간호가 신생아의 성장과 발달을 촉진하는 환경이 될 수 있도록 간호사와 신생아와의 상호작용을 상례적인 간호로 정착시킬 필요가 있다. 이러한 역할을 수행하기 위해 신생아실 간호사로 하여금 신생아의 존재를 단순히 돌봄을 수동적으로 받아들인다는 인식에서 그들의 요구와 원하는 바를 의사소통할 수 있고, 어머니 또는 돌봄 제공자와의 상호작용에서 능동적이며 사회적인 관계로 발전시킬 수 있는 유능한 존재로의 인식전환이 이루어져야 한다(Caldwell & Bradley, 1972; Goldberg, 1977).

또한 신생아실 간호사는 신생아가 보채거나 괴로워할 때 달래고 편안하게 해주며 신생아가 수면 상태에서 각성상태로 변화할 때 혹은 자신의 상태를 조절하는 능력이 부족할 때 도와줌으로써 상호작용을 유도할 수 있어야 한다(Brazelton & Nugent, 1995; Wolke, 1995).

그런데, 현재 각 병원에서 실시하고 있는 간호 실무교육을 살펴보면, 실무 수행에 필요한 지식과 기술에 관한 것일 뿐 신생아실 간호와 관련된 내용은 거의 없는 실정이다(김성란, 1994; 김정인, 1994). 또한 신규간호사를 위한 실무교육에 있어서

도 신생아 간호와 관련하여서는 조유법, 젖병 소독법, 예방접종, 기저귀 발진 예방 및 기타 이상증상에 대한 관찰을 다루었을 뿐 모아상호작용 등 최신 신생아 간호학 이론에 대한 실무교육은 실시되지 않았다(김영혜 등, 2001).

이에 본 연구의 목적은 신생아실 간호사를 대상으로 신생아의 상태, 행동, 신호 및 상태조절 원리를 중심으로 신생아의 행동반응에 관한 실무교육을 실시하고, 이러한 실무교육이 간호사와 신생아와의 유효적 상호작용에 미치는 영향을 규명함으로써 간호사와 신생아와의 상호작용에 관한 기초자료를 수집하고 신생아 간호실무의 발전에 기여하고자 함이다.

II. 문헌고찰

1. 신생아의 행동반응에 대한 실무교육

간호현장에서의 실무교육은 간호교육과 간호업무의 차이를 최소화하고 간호사의 잠재적 능력을 최대한 발휘하여 인간중심의 전인간호를 위해 매우 절실하게 요구되고(김혜중, 1980), 간호사에게 새로운 지식, 기술, 방법 및 절차 등을 교육하여 새로운 지식과 기술을 향상시킬 수 있는 기회를 제공함으로써 간호전문직에 대한 능력 향상과 직무에 대한 만족감을 증가시키는데 실무교육의 목적이 있다(윤언자, 1990; White, 1973). 모성전환과정에서 있는 어머니에게 제공해야 하는 간호사의 역할은 모아 양측의 전인적 측면의 이해와 더불어 산욕초기의 바람직한 모아관계 수립을 통한 어머니 역할 획득을 돕는데 있다(이영은, 1992; Walker, Crain, Thompson, 1986). 그러므로 신생아실 간호사는 신생아의 성장과 발달에 중요한 영향을 미치는 초기 신생아의 자극을 유도하고 어머니의 신생아 돌보기 및 상호작용에 기초가 되는

신생아의 행동반응을 이해하고 양육에 대한 부모의 역할을 돕기 위해 신생아의 행동반응과 상태조절 방법 및 상호작용에 대한 내용이 실무교육에 보완되어야 될 것으로 사료된다.

1) 신생아의 행동반응

신생아의 행동반응에 대한 구성개념을 Barnard (1978)의 상호작용이론을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

- (1) 수면·각성 조작: 신생아의 수면·각성 주기는 크게 수면상태, 이행적 상태 및 각성상태로 구별되며, 수면상태는 완전한 수면상태(quiet sleep)와 활동적 수면상태(active sleep)로, 이행적 수면상태는 졸린 상태(drowsy), 각성상태는 완전한 기민상태(quiet alert)와 활동적 기민상태(active alert), 울음을 우는 상태(crying)로 구분된다(박혜선, 이영은, 2000; 이영은 등, 2000).
- (2) 신생아 상태의 특성: 각 상태의 특성을 이루는 행동은 신체적 활동, 얼굴의 움직임, 호흡패턴 및 자극에 대한 반응 수준을 포함한다. 이러한 특성과 함께 신생아의 행동은 한 상태에서부터 다른 상태로, 다른 패턴을 형성한다. 완전한 수면과 완전한 기민상태에서는 보통 신체적 활동은 없고, 호흡은 부드러우며 규칙적이다. 그러나 완전한 수면상태에서는 일반적으로 내·외적 자극에 대한 반응은 일어나지 않으며, 신생아는 최소의 반응을 나타내고, 잠에서 잘 깨어지지 않는다. 완전한 기민상태에서 신생아는 가장 잘 반응하며, 간호사는 최소 자극으로 신생아의 기민성을 계속 증진시킬 수 있다(하영수, 1987; Barnard & Kelly, 1990).
- (3) 신생아의 행동: 신생아의 행동은 본질적으로 상호영향을 미치고 동시에 일어나는 어

떤 상태에 의존해야 하기 때문에 매우 복잡하다. Barnard(1978)는 부모가 그들의 신생아를 돌보는데 있어 가장 보람되고 중요한 10가지 행동 즉, 얼굴, 목소리, 체위에 대한 기민성, 시각적 반응, 청각적 반응, 꼭 껴안음(cuddliness), 미소지음(smiling), 운동신경 행동(motor behavior), 습관화(habituation), 자극에 민감함, 위안(consolability), 예측성(readability)을 선정하여 제시하였다.

이와 관련하여 몇 가지 신생아의 행동반응의 특성을 살펴보면, 첫째, 신생아가 자극 또는 간호사에 대해 반응하는 양식은 그들의 의식상태에 따라 다르다. 신생아의 가장 좋은 반응을 유발할 수 있는 최적의 상태는 완전 기민상태이며, 이때 최적의 시각적 반응을 이끌어 낼 수 있다. 그러나 졸음이 오는 상태 혹은 활동적 기민상태에서 신생아는 초점을 두거나 주의집중을 할 수가 없다. 둘째, 어떤 신생아의 행동은 한 개의 상태에서 유발되는 반면에 다른 행동은 한 개 이상의 상태에서 유발될 수 있다(하영수, 1998; Barnard, 1978; Brazelton et al., 1974).

신생아는 그들의 의식상태에 의해 영향을 받는 것 외에 그들의 행동적 표현과 반응양식에서 서로 다르다. 어떤 신생아는 본래 더 활동적인 반면, 다른 신생아는 덜 활동적일 수 있는 개인차가 있다. 이러한 차이는 신생아를 간호한 간호사의 반응과 자신감에 영향을 미친다(Barnard, 1978; Brazelton & Nugent, 1995).

- (4) 신생아의 신호: 신생아는 그들의 요구를 일차적으로 비언어적 의사소통의 형태를 통해 충족하는데, 이러한 비언어적 의사소통의 형태를 신호 혹은 암시라고 한다. 이 신호에는 상호작용을 하려는 요구와 바램을 나타내는

상호작용 유도신호(engagement cue)와 상호작용의 중단을 요구하거나 회망하는 상호작용 중단신호(disengagement cue)의 두 가지 유형이 있다. 또한 신호에는 쉽게 볼 수 있는 신호(potent cues)와 쉽게 볼 수 없는 신호(subtle cues)가 있는데, 중요한 것은 어떤 신호든 단 하나의 의미 혹은 가치를 갖지 않는다는 것이다. 즉, 어떤 상호작용에 있어서도 상호작용 유도신호와 상호작용 중단신호가 혼합되어 나타나며, 특별한 요구를 의사소통하기 위해 신호를 혼합하는 경향이 있다. 그 예로서 수유와 관련하여 배고픔 신호와 배부름 신호를 들 수 있다(신영희 등, 1999; Brazelton & Nugent, 1995).

- (5) 상태조절: 상태조절의 첫째 유형은 수면상태 중 그리고 수면에서 각성으로 이동하는 두 가지 방식으로 나타난다. 때로 신생아는 각성상태로 이동함에 따라 고통(distress)을 신호하기 위해 운다. 고통은 불편, 동통, 외로움 혹은 배고픔 등에 인해 발생되고, 이것은 간호사로 하여금 반응하도록 하는 신호이기도 하다. 간호사는 두가지 중 한가지를 선택하게 되는데, 신생아가 스스로 조절하도록 기다리거나 아니면 신생아의 고통을 완화하기 위하여 행동한다.

상태조절의 둘째 유형은 신생아 자신에 의해 혹은 다른 사람 즉, 간호사의 도움으로 일정한 기간 동안 상태를 유지하는 것이다. 신생아는 그들의 행동을 조직하고 자극에 대한 그들의 통제력을 유지하는 행동을 한다. 간호사는 신생아를 잠들게 하거나 계속 수면을 유지하도록 하기 위한 방법을 알아야 한다. 즉, 신생아를 포로 꼭 싸두고, 따뜻하게 해 주며, 소음이 적은 어두운 방에 놓아둔다. 또한 신생아를 완전한 기민상태로

유지시키거나 혹은 깨도록 하기 위해서는 신생아의 포를 풀어주고, 얼굴과 얼굴을 마주 대하는 위치로 세워 안고, 영아에게 말하거나, 빨 수 있는 물건을 제공한다(하영수, 1998; Barnard, 1978).

한편 신생아의 수면·각성 조직을 조절하는 원리는 잠을 깨우는 방법과 달랠의 반복 두 가지가 있다. 즉, 신생아를 잠에서 깨우기 위해서는 적극적이고도 신생아의 상태와 요구에 맞도록 무리없는 여러 가지 새롭고 변화있는 자극을 제공한다. 이외에도 옷을 벗기거나, 체위를 다시 조정하거나, 말하거나, 접촉하는 것은 신생아를 잠에서 깨도록 하는데 도움이 된다. 신생아를 달래기 위해서는, 혼들어 주거나, 쓰다듬거나, 부드럽고 안정된 음성으로 반복해서 말하는 것 중 한가지 혹은 그 이상의 행동을 반복한다. 이러한 여러 가지 방법의 사용과는 대조적으로, 속도 조절(pacing)은 느리고, 율동적이고, 변화가 없고, 조용한 방식으로 진행되어야 한다(Barnard, 1978; Brazelton & Nugent, 1995; Newtown, 1983; Wolke, 1995).

2. 간호사와 신생아와의 유희적 상호작용

상호작용(interaction)이란 인간이 다른 사람을 상대로 하는 의도적 행동과 이에 대한 다른 사람의 반응으로 이루어지는 사회적 과정으로서 인간의 모든 행위와 사회생활의 핵심을 이루는 사회적 현상이다(김성태, 1978; 김홍규, 1993). 인간은 상호작용을 통해 자신의 요구를 충족하며 상호작용 자체에서 인간 정서를 충족시킬 뿐만 아니라 타인과의 상호작용을 통하여 자아를 형성하고 세상을 보는 관점을 정립하게 되며, 살아가는데 요구되는 지식과 기술을 습득하게 된다(권미경, 1990; 권인수,

1992; 박영숙, 1991; 서영미, 1998).

모아상호작용이 아동의 발달과 관련되어 연구되기 시작한 것은 Spitz(1945)에 의해 모아관계가 아동의 발달이나 행동에 영향을 미친다는 사실이 보고된 이후부터이며, 영아발달에 있어 특히 생후 초기의 어머니와의 관계형성 및 다양한 자극이 중요하다라는 사실이 밝혀짐에 따라, 영아에게 제공되는 돌봄의 환경에 관심을 갖기 시작했다(Casler, 1968; Green, Gustafson, West, 1980).

건전한 모아관계란 출생과 더불어 자동적으로 이루어지는 것이 아니라 영아의 출생 후 시간이 경과함에 따라 발전되는 습득과정인데, 이것은 모아의 지속적인 접촉과 상호작용을 통하여 이루어진다(Meisels & Shonkoff, 1990). 따라서 모아상호작용이란 신생아의 신호, 신호에 대한 어머니의 반응, 어머니에 대한 신생아의 반응 등이 끊임없이 상호교환되고 전환되는 역동적 조절과정이라고 할 수 있다(Choi & Hamilton, 1986; Coates & Lewis, 1984).

출생후 신생아에게 최초의 돌봄을 제공하는 신생아실 간호사는 행동의 상호 교류를 통해 신생아의 경험을 확장해주고, 신생아의 능력에 적절한 환경을 제공하여 신생아의 정서적, 사회적, 인지적 발달의 초기 자극을 줄 수 있어야 한다(박영숙, 1991; 이영은 등, 1998; 이화자 등, 2000; 임혜경, 1998). 신생아가 출산하여 신생아실에 입원한 기간은 어머니 또한 분만으로 인한 심신의 피로로 자신의 자신의 간호에 더 치중하는 경향이 있으므로(곽연희, 1996; 이영은, 1992; 한명은, 1998), 아동의 자극은 전적으로 신생아실 간호사의 책임이라고 할 수 있다.

신생아 행동의 개별적 차이는 어머니 또는 돌봄제공자와의 관계 형성에 중요한 영향을 미친다. 그러므로 간호사는 신생아가 입원한 출생초기에 신생아에게 필요한 자극을 제공하고 그들과 상호

작용할 뿐만 아니라 어머니 혹은 부모에게 신생아의 행동반응을 설명해 줌으로써 상호작용을 할 수 있는 신생아의 능력을 알려주고 부모에게 신생아와의 상호작용에 대해 교육할 수 있어야 한다(김미예 등, 1999; 방경숙, 2000; 하영수, 1998).

이때 신생아실 간호사는 상호작용에 관한 이론적 틀을 간호중재에 적용할 필요가 있는데, 이러한 중재는 어머니 혹은 부모 앞에서 신생아의 반응을 유발하거나 신생아의 행동반응을 서술하거나 신생아 행동의 의미를 해석해 주는 것을 포함한다(이소우, 김주현, 이병숙, 이은희, 정면숙, 1997; 한경자 & Choi, 1986). 또한 출생후 초기동안 어머니 대리인으로서 돌봄을 제공하는 신생아실 간호사는 신생아의 행동반응에 따른 민감성을 증진하여 신생아의 고통에 따른 대응 양상을 향상시켜 최적 상태로 유도하고 상호작용 증진하는 매우 중요한 역할을 수행하여야 한다.

3. 신생아의 행동반응에 대한 실무교육과 간호사·신생아와의 유희적 상호작용과의 관계

신생아실 간호사는 신생아에게 신체적, 정서적, 사회적 발달을 유도하는 전인적인 간호를 제공하며 더 나아가 부모에게 필요한 교육 제공 및 상담 등 그들을 지지해 주는 역할을 한다(김미예 등, 1999; 이화자 등, 2000; 조결자, 1999). 그러므로, 신생아 행동반응에 대한 실무교육을 통해 신생아실 간호사에 의해 제공되는 간호가 신생아의 성장과 발달을 촉진하는 환경이 될 수 있도록 간호사와 신생아와의 상호작용을 상례적인 간호로 정착시키는 일은 매우 중요하다. 신생아의 행동반응에 대한 실무교육에 있어 중요한 것은 간호사가 신생아와의 상호작용의 중요성을 인식하고 신생아의 행동반응에 대한 정확한 이해를 바탕으로 상태조

절의 원리를 잘 이해하는 일이다(하영수, 1998).

신생아는 언어가 아닌 행동 즉, 손짓, 몸짓, 얼굴표정, 목소리의 고조, 울음 등으로 자신의 요구를 신호한다. 그러므로 간호사는 신생아의 신호를 포함한 행동반응을 정확하고 민감하게 해석하거나 읽을 수 있어야 하고, 또 정확한 반응과 즉각적 반응을 할 수 있어야 한다(김미예, 1998). 신생아 또한 자신을 돌보는 간호사에게 신호를 보내고 간호사는 신생아가 보내는 신호를 정확히 해석하여 상호 교환하게 되고, 이러한 상호적인 관계를 형성하면서 간호사와 신생아의 관계는 발달되어간다.

신생아는 간호사와 상호작용에 개입하기 위해서 요구에 대한 신호를 보내야 하며, 이 신호는 간호사가 쉽게 해석하여 적절히 반응할 수 있도록 명확해야 한다. 신생아는 자신의 요구를 간호사에게 전달하여 간호사로 하여금 행동을 수정하게 하는 것처럼 자신도 간호사의 신호를 읽고 반응할 수 있어야 상호작용이 가능하다. 신생아가 간호사에게 반응하지 않으면 간호사는 자신의 행동에 대해 강화를 받지 못하는데 대한 반응으로 행동이 감소될 수 있다. 상호작용을 하는 과정에서 간호사와 신생아는 서로 상대의 행동을 통해 표현하는 의미를 이해하고 반응하는 상호적 교류가 가능해야 한다(Barnard, 1978). 간호사는 이러한 적절성과 적합성을 확보해 줌으로써 신생아의 행동반응에 대한 민감성이 높아지고 결과적으로 상호작용이 증진할 수 있다.

최근에는 간호사들의 실무지식 정도나 수행을 평가하는 연구들이 활발히 진행되고 있다(김영혜, 1997; 김혜숙, 1995; 이미자, 1996; 이영은 등, 1998; 성미혜, 2000). 신생아실 간호사를 대상으로 실무교육과 상호작용과의 관계를 보는 직접적인 연구를 찾을 수는 없으나, 신생아실 간호사의 역할 변화를 위한 연구는 진행되고 있어 이를 중심

으로 고찰하고자 한다. 김영혜(1997)의 연구에서 모유수유 증가를 가져오는 가장 확실한 방법은 간호사에 의한 모유 수유 교육 및 간호 활동을 강화시키는 것인데, 모아간호사들은 모유수유를 개인적인 일로서 집에 가서 가족들에게 지지를 받아서 해결할 일이라고 생각하면서 여러 가지의 간호업무가 겹칠 때 모유수유 간호는 차선으로 미루는 경향이 있다고 지적하고, 모유수유 보수교육 내용에 지식위주보다는 모유수유운동에 헌신할 수 있는 태도나 신념을 고취시키는데 중점을 두어야 한다고 주장하였다. 하영수(1987)의 연구에서는 간호사가 제공하는 모유수유에 대한 권유와 도움은 산모에게 상당한 영향을 주므로, 간호사가 헌신적인 태도와 신념을 가지고 열심히 정보를 제공해야 한다고 강조하였다.

이상에서 고찰한 바와 같이 신생아 초기의 모성전환과정의 돌봄제공자인 신생아실 간호사를 대상으로 상호작용에 대한 연구의 필요성이 대두되었으므로, 본 연구자는 Banard의 상호작용이론을 근거로 신생아의 행동반응에 대한 실무교육을 실시한 후 간호사와 신생아와의 유효적 상호작용에 미치는 영향을 규명하고자 본 연구를 시도하였다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 신생아의 행동반응에 대한 실무교육을 받은 간호사가 실무교육을 받기 전에 비해 신생아와의 상호작용이 증가할 것인가를 알아보기 위한 단일군 전후설계(One-group pretest- posttest design)에 의한 원시실험연구이며, 실험처치는 연구대상인 간호사에게 신생아 상태, 행동, 신호 및 상태조절에 대한 실무교육을 제공하는 것이고 종속변인은 간호사와 신생아간의 상호작용이다.

2. 연구대상 및 기간

본 연구의 대상은 2001년 7월 1일부터 10월 5일까지 부산시 소재 M병원과 S병원 신생아실에서 근무하는 간호사로서 본 연구의 취지를 이해하고 연구에 참여할 것을 동의한 26명을 대상으로 하였다. 신생아는 부산시 소재 M병원과 S병원에서 2001년 7월 16일부터 10월 5일의 자료수집기간 동안 태어난 신생아를 대상으로 실시하였으며, 재태 기간이 38주 이상이고 체중이 3.0kg 이상이며, 선천성 기형이나 출생시 합병증이 없으며 Apgar score가 8-9점인 건강한 정상적인 만삭제왕절개아를 대상으로 하였다. 제왕절개아를 대상으로 한 이유는 일반적으로 신생아는 출생으로 인한 환경 변화 및 출산으로 인하여 지친 상태를 회복하기 위해 약 2-3일간은 거의 계속 잠을 자게 되어(이영은 등, 2000), 유희적 상호작용을 측정하기가 곤란하기 때문이며, 따라서 입원기간이 4-6일 이상인 제왕절개아로 한정하였다.

간호사의 실무교육 전후의 상호작용의 차이를 비교하기 위하여 필요한 최소한의 표본 크기를 Lipsey(1990)의 공식에 따라 구해보면, power 0.8, effect size 0.8, 유의수준 $\alpha=.05$ 로 하였을 때 대상자의 수는 25명이었다(Lipsey, 1990). 탈락율을 예상하여 전체 연구 대상자는 처음에는 30명이었으나 1회의 교육 불참석자 2명, 퇴사자 1명과 상호작용 촬영 5분 동안 계속 우유병을 물려 유희적 상호작용척도로 점수화 할 수 없었던 1명이 제외되어 본 연구의 최종 연구 대상자는 26명으로, 탈락율은 13%였다.

3. 연구도구

1) 간호사와 신생아와의 유희적 상호작용 도구

본 연구의 종속변인인 간호사와 신생아와의 유희

적 상호작용의 효과를 측정하기 위해 Thompson, Jody Baird, Sara Gordman과 Bryant(1982)가 수유 상호작용을 위한 모아적응척도(Maternal- Infant Adaptation Scale)를 변형하여 제작한 유희적 상호작용도구(MIPIS)를 하영수(1987)가 번역한 것을 본 연구자가 신생아실 간호사에게 적합하도록 어머니를 간호사로 수정하여 사용하였다. 연구도구의 내적 일관성의 신뢰계수는 Cronbach alpha 계수 .90으로 측정되었다.

본 연구자 및 평정자는 본 연구의 사용을 위해 하영수 교수로부터 2000년 4월부터 5월까지 6주 동안 MIPIS training video tape I, II, Copy 3(1283 DB T-60, Maxell, VHS)를 사용하여 유희적 상호작용 분석에 관한 훈련을 받았으며, 훈련기간 중 연구자와 하영수 교수와의 측정 평정 일치율은 90%였으며, 평정자와는 92%였다. 또한 본 연구자는 2000년 7월부터 8월까지 1개 종합병원 신생아실을 방문하여 신생아 30명을 대상으로 상태, 행동, 신호 및 상태조절 등에 대한 훈련을 하였다.

2) 신생아에 대한 간호사의 지각 척도

본 연구의 종속변인인 간호사와 신생아와의 유희적 상호작용에 영향을 미치는 요인으로 제기되는 신생아에 대한 간호사의 지각 정도를 실무교육 전후에 측정하였다.

신생아에 대한 간호사의 지각은 Wolke와 James-Roberts(1987)의 신생아에 대한 어머니의 지각척도 36문항 중 본 연구의 목적에 부합하는 32 문항을 선택한 후 어머니를 간호사로 수정하여 사용하였다. 이는 신생아의 반응성, 불안정성에 대한 간호사의 지각, 신생아 돌보기 자신감을 측정하는 것으로 신생아의 반응성에 대한 영역 8 문항과 불안정성에 대한 영역 13 문항, 신생아 돌보기 자신감 11문항으로 총 32 문항으로 구성되어 있다. 채점은 영역별로 이루어지며, 각 문항은 최저 0점에

서 최고 5점으로 채점한다. 반응성은 최고 가능점수가 40점이며, 점수가 높을수록 신생아가 기민하며 반응하는 것을 의미한다. 불안정성 영역은 최고 가능점수가 65점이며, 점수가 높을수록 신생아가 불안정하다고 간호사가 지각하는 것을 의미한다. 신생아 돌보기 자신감 영역은 최고 가능점수가 55점으로 점수가 높을수록 간호사가 신생아를 돌보는 것에 대한 자신감이 부족하다고 지각하는 것을 의미한다.

Wolke와 James-Roberts(1987)가 측정한 도구의 신뢰도는 반응성 영역의 Cronbach's alpha계수가 .83, 불안정성 영역은 .92, 신생아 돌보기에 대한 자신감은 .93으로 보고되고 있다. 본 연구에서의 도구의 내적 일관성 신뢰계수는 반응성 영역은 .87, 불안정성 영역은 .89, 신생아 돌보기 자신감은 .92로 나타났다.

3) 신생아의 행동반응에 대한 실무교육 내용

본 연구의 실험처치로 사용된 신생아의 행동반응에 대한 실무교육 자료는 선행연구 및 문헌고찰을 토대로 한 소책자 및 비디오 테이프, 인형 모형, 신생아 관찰로 구성되어 있다.

(1) 신생아의 행동반응에 대한 실무교육 소책자 작성

본 연구에서 실무교육 자료로 사용된 소책자는 본 연구자가 2000년 5월부터 6주간 하영수 이화여대 간호과학 대학 명예교수에게서 배운 교재(하영수, 1998)를 바탕으로 선행연구와 문헌고찰을 토대로 수정하여 사용하였다. 소책자의 내용은 신생아 간호의 중요성, 신생아의 발달 과제, 신생아실 간호사의 역할, 간호사와 신생아와의 상호작용의 중요성, 신생아의 행동반응, 상태조절 방법 등으로 구성하였으며, 2개의 종합병원 신생아실 수간호사와 2명의 아동간호학 교수의 자문을 받아 내용타

당도를 검정받았다.

(2) 신생아의 행동반응에 대한 비디오 테이프

실무교육에 사용된 비디오 테이프는 부산시에 소재하는 M병원 신생아실에서 연구자가 직접 신생아의 상태, 행동, 신호 등을 나타내는 장면을 촬영하여 45분용으로 편집하였다.

(3) 신생아 인형 모형

본 연구자가 실무교육시 신생아의 상태조절 시범시 사용한 신생아 인형 모형은 (한국) 존슨 앤드 존슨의 터치교실에서 사용하는 신생아 인형 모형을 사용하였다.

(4) 신생아 관찰

실무교육을 시행한 후 각 간호사별로 5명의 신생아의 상태, 행동 및 신호에 대한 관찰 기록을 적게 하고 이를 기록한 사항을 꼼꼼히 검토하여 긍정적인 피이드백 및 격려를 하였다.

4. 자료수집절차

1) 예비조사

첫째, 간호사와 신생아와의 유효적 상호작용 측정도구와 신생아의 행동반응에 대한 실무교육 프로그램을 개발하기 위하여 2001년 5월 1일부터 6월 13일까지 2개의 종합병원 신생아실 수간호사와 1명의 아동간호학 교수의 자문을 받아 실무교육용 소책자를 작성하였다. 둘째, 부산시에 소재하는 M병원 신생아실을 방문하여 신생아의 상태, 행동, 신호에 대한 실무교육용 테이프를 비디오로 촬영하였다. 셋째, 실무교육용 소책자와 시청각 자료가 완성된 후 2001년 6월 25일부터 7월 14일 까지 부산시내 S병원 신생아실 간호사 6명을 대상으로 사전연구를 시행한 결과 신생아의 최적의 각성상태

를 유지하여 간호사와의 상호작용을 증진시키기 위하여 신생아는 수유후의 각성상태보다 수유전의 각성상태에서 유효적 상호작용을 실시하기로 결정하였다.

2) 자료수집방법

(1) 사전조사

실험처치인 신생아의 행동반응에 대한 민감성 증진을 위한 실무교육을 실시하기 2주전에 본 연구자가 부산 M병원과 S병원 신생아실을 방문하여 연구목적을 설명하여 동의한 간호사 30명에게 비디오 촬영에 대한 양해를 구한 후 제왕절개아이며 생후 4일 이상된 신생아를 1명 선택하게 하여 업무시간 중 5분간 평소하던 대로 자연스럽게 신생아와 놀아 줄 것을 당부하고, 놀이할 때의 장면을 비디오 카메라로 촬영하였다.

(2) 신생아의 행동반응에 대한 실무교육 진행 절차

사전조사를 실시한 2주 후에 사전에 계획된 교육 일정에 따라 하루에 90분간 격일로 3일동안 집담회의실에서 실무교육을 실시하였다. 교육 시간은 낮, 초, 밤번 근무 간호사의 편의를 고려하여 3회로 나누어 각각 근무 시간별로 집체교육(낮번, 오후 3시 30분부터 5시까지; 초번, 오후 1시부터 2시 30분까지; 밤번, 저녁 7시 30분부터 9시까지)을 실시하였다. 교육방법은 강의, 시청각교육, 질의 및 응답, 실습으로 구성하였다.

교육내용은 신생아의 행동반응 즉, 상태, 행동, 신호, 상태조절 및 간호사와 신생아와의 상호작용에 대한 강의 60분과 임상실습 30분씩 3회에 걸쳐 진행하여 총 강의 3시간, 실습 90분으로 총 4시간 30분 교육하였다. 강의 첫 시간에 간호사의 일반적인 특성과 신생아와의 상호작용 경험 여부 및 간호사가 신생아를 어떻게 지각하는지를 알아보기

위해 설문지를 작성하도록 하였다. 또한 강의 후에는 간호사들에게 신생아를 관찰할 수 있는 기회를 주었고 격일로 관찰에 대한 과제물을 제출하도록 하였다.

(3) 사후조사

신생아의 행동반응에 대한 실무교육을 실시한 2주 후에 본 연구자가 직접 부산 S병원과 M병원 신생아실을 방문하여 제왕절개아로서 생후 4일 이상된 신생아를 1명 선택하게 하여 근무시간 중 5분간 간호사와 신생아가 비구조적으로 5분간 놀이를 할 때의 유효적 상호작용 내용을 비디오 카메라로 촬영하여 테이프에 녹화하였다.

간호사와 신생아와의 상호작용 정도에 대한 평정방법은 녹화한 테이프를 연구자와 한 명의 평정자가 동시에 관찰하고 도구의 각 문항의 기준에 따라 관찰하고 기록표를 이용하여 평가하였다. 관찰의 내적 타당도를 위하여 연구자와 평정자는 사전조사군과 사후조사군을 구별할 수 없도록 수록된 필름으로 평정하였고, 연구자와 평정자간의 신뢰도는 94%였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 기호화하여 SPSS Ver 9.0 프로그램을 이용하여 전산통계 처리하였으며, 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 간호사의 일반적인 특성은 실수와 백분율을 이용하였다.
- 2) 실무교육 전후의 신생아의 일반적인 특성 및 동질성 검증은 χ^2 -test로 검증하였다.
- 3) 실무교육 전후의 간호사와 신생아와의 유효적 상호작용의 차이와 신생아에 대한 간호사의 지각 차이는 paired t-test를 이용하여 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적인 특성

1) 간호사의 일반적인 특성

본 연구의 간호사의 일반적인 특성은 <표 1>과 같다.

연령분포는 20-24세가 34.6%로 가장 많았으며, 다음으로 25-29세가 30.8%이었다. 근무기간은 1년 이상 3년 미만이 61.5%로 가장 많았으며, 5년 이상이 27.0%로 다음 순이었다. 신생아실 근무기간은 1년 이상 3년 미만이 73.2%로 가장 많았으며, 다음으로 3년 이상 5년 미만이 23.0%로 나타났다.

결혼유무는 기혼이 15.4%에 불과하였으며, 미혼이 84.6%로 대부분을 차지하였다. 자녀유무에서 자녀가 없다는 대상자가 88.5%로서 육아경험이 없는 간호사가 대부분이었다. 애기돌보기에 대한 교육 경험유무는 92.3%가 교육을 받은 경험이 없다고 응답하였으며, 교육 경험이 있는 7.7%도 교육 내용이 유아마사지(신생아 터치요법)이었다. 모아 상호작용에 대한 교육 경험은 100.0%에서 교육받은 경험이 없다고 응답하였다. 본 연구의 설계는 단일군 전후설계이므로, 연구대상 간호사에 대한 동질성 검증은 하지 않았다.

<표 1> 연구대상 간호사의 일반적인 특성 (N=26)

특 성	구 분	실수	백분율
연령(세) *27.2±5.0	20-24세	9	34.6
	25-29세	8	30.8
	30-34세	7	26.9
	35-39세	2	7.7
근무기간(개월) *3.63±2.25	1-3년 미만	16	61.5
	3-5년 미만	3	11.5
	5년 이상	7	27.0
신생아실 근무기간(개월) *3.25±0.66	1-3년 미만	19	73.2
	3-5년 미만	6	23.0
	5년 이상	1	3.8

<표 1> 연구대상 간호사의 일반적인 특성

(N=26)

특 성	구 분	실수	백분율
결혼여부	기혼	4	15.4
	미혼	22	84.6
자녀 유무	있다	3	11.5
	없다	23	88.5
애기돌보기 교육 경험	있다	2	7.7
	없다	24	92.3
모아상호작용 교육 경험	있다	0	0.0
	없다	26	100.0

* M±SD

2) 실무교육 전후의 연구대상 신생아의 일반적인 특성

실무교육 전후의 간호대상 신생아의 일반적 특성은 <표 2>와 같다.

본 연구에서 연구대상자인 제왕절개 정상아는 5-6일의 짧은 기간동안만 신생아실에 있기 때문에 연구가 진행되는 5주 동안 실무교육전과 실무교육 후에 간호사와 유희적 상호작용을 시행한 신생아는 다른 군이었다. 이 두 군에 대한 일반적 특성에 대한 동질성 검증을 χ^2 -test로 검정하였는데, 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 차이가 없어 실무교육 전후의 두 집단은 동질한 특성을 가진 것으로 확인되었다<표 3>.

신생아의 성별 분포는 실무교육전의 신생아는 53.8%가 남아, 46.2%가 여아이였으며, 실무교육후의 신생아는 53.8%가 남아, 46.2%가 여아로 두 군 간에 차이가 없었고 남아와 여아의 비율도 거의 동일하였다.

출생일수는 실무교육전의 신생아군은 46.1%가 출생 5일이었으며 다음으로 4일이 26.9%였다. 실무교육후의 신생아군은 출생 5일이 42.3%, 4일이 38.5%였으며, 두 집단은 통계적으로 유의한 차이

가 없었다.

임신주수는 실무교육전이 39-40주가 42.3%, 실무교육후는 39-40주가 46.2%로 실무교육후의 신생아군의 임신주수가 약간 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

체중 분포는 실무교육전의 신생아가 3.0-3.5kg과 3.5-4.0kg이 각각 46.1%였고, 실무교육후의 신생아군은 3.0-3.5kg이 42.3%, 3.5-4.0kg이 50.0%로서 두군이 동질한 것으로 나타났다.

〈표 2〉 실무교육 전후의 연구대상 신생아의 일반적인 특성 (N=26)

특 성	구 분	실무교육전	실무교육후	X ²	P
		실수(%)	실수(%)		
성 별	남 아	14(53.8)	14(53.8)	.154	.895
	여 아	12(46.2)	12(46.2)		
출생일수	4 일	10(38.5)	9(34.6)	.223	.823
	5 일	12(46.1)	11(42.3)		
	6 일	2(7.7)	4(15.4)		
	6일 이상	2(7.7)	2(7.7)		
임신주수	38-39주	7(26.9)	7(26.9)	.923	.107
	39-40주	11(42.3)	12(46.2)		
	40-41주	8(30.8)	7(26.9)		
체 중	3.0-3.5 kg	12(46.1)	11(42.3)	.692	.473
	3.5-4.0 kg	12(46.1)	13(50.0)		
	4.0-4.5 kg	2(7.7)	2(7.7)		

2. 실무교육 전후의 유희적 상호작용 정도

신생아의 행동반응에 대한 실무교육 전후, 간호사와 신생아와의 유희적 상호작용 정도를 총점과 하위범주 영역별, 문항별로 분석한 결과는 <표 3>과 같다.

먼저, 상호작용 총점은 실무교육전 40.19±10.08 점이었고, 실무교육후 71.31±9.91 점으로 실무교육후의 유희적 상호작용 정도가 교육전에 비하여

통계적으로 유의하게 높았다(t=5.43, p=.043). 이는 신생아의 행동반응에 대한 교육을 실시한 후 간호사와 신생아와의 상호작용 정도가 증가되었다는 것을 의미한다.

다음으로, 간호사와 신생아와의 유희적 상호작용 정도를 간호사의 행동반응, 신생아의 행동반응, 간호사와 신생아의 동시적 행동반응별로 분석하면 다음과 같다. 간호사의 행동반응은 실무교육전 21.88±7.04 점, 실무교육후가 40.85±4.85 점으로 실무교육을 받은 후 교육전에 비해 높았으며, 통계적으로 유의하였다(t=7.22, P=.007). 신생아의 행동반응은 실무교육전 6.12±1.86 점, 실무교육후가 11.46±6.00 점으로 실무교육후가 높았으며, 통계적으로 유의하였다(t=4.59, P=.033). 간호사와 신생아의 동시적 행동반응은 실무교육전 6.42±2.76 점, 실무교육후가 9.77±2.08 점으로 실무교육후가 높았으며, 통계적으로 유의하였다(t=3.17, P=.039).

간호사와 신생아와의 유희적 상호작용에 대한 구체적인 양상을 비교하기 위해 문항별로 분석하였다. 두 집단간에 유의한 차이를 보인 항목은 간호사의 행동반응 총 10개 항목 모두가 통계적으로 유의하여 실무교육후에 간호사의 행동반응에 대한 신생아와의 상호작용이 상승되었음을 보여 주었다.

신생아 행동반응에 대한 총 3개의 문항 중 지배적인 신생아의 반응수준(t=2.72, P=.011), 지배적인 신생아의 기분 및 감정(t=2.40, P=.024)의 항목에서 통계적으로 유의하여 실무교육후에 신생아의 행동반응에 대한 간호사의 상호작용이 증가되었음을 보여주었다.

간호사와 신생아의 동시적 행동반응에 대한 총 3개의 문항 중 전반적인 양자간의 특성(t=3.25, P=.002) 및 상호작용의 종결(t=4.53, P=.001)의 항목에서 상호작용이 증가하였으며 이는 통계적으로 유의하였다.

〈표 3〉 실무교육 전후의 유희적 상호작용 정도

(N=26)

구 분	실무교육 전		실무교육 후		t	P
	M	SD	M	SD		
간호사의 행동 반응						
신생아를 안는 유형	2.23	1.18	4.38	0.70	10.13	.001
감정표현	2.62	1.06	3.96	0.87	6.49	.000
반응에 따른 감정표현	2.50	1.21	4.42	0.64	7.97	.000
영아를 돌보는 유형	2.46	0.76	3.88	0.99	6.58	.044
시각적 상호작용	2.19	1.02	4.23	0.82	8.32	.000
놀이의 유형	2.88	0.95	4.19	1.20	4.64	.003
목소리 유형	3.00	0.94	3.85	1.01	3.27	.034
반응에 따른 목소리 유형	2.35	1.09	4.42	0.76	9.69	.000
웃음을 이끌어내려는 시도	1.50	0.81	2.73	0.96	10.11	.001
운동감각적 특성	2.12	1.03	3.96	1.08	5.05	.000
소계	21.88	7.04	40.85	4.85	7.22	.017
신생아의 행동반응						
지배적인 신생아의 반응수준	2.08	0.93	5.08	5.75	2.72	.011
지배적인 신생아의 기분/감정	2.62	0.90	3.15	0.83	2.40	.024
시각적 상호작용	2.19	1.02	3.23	1.82	1.44	.342
소계	6.12	1.86	11.46	6.00	4.59	.033
간호사와 신생아의 동시적 행동반응						
전반적인 양자간 특성	1.50	0.81	2.73	0.96	3.25	.002
감정의 동시성	2.04	1.00	2.85	0.97	1.72	.573
상호작용의 종결	1.35	0.56	3.42	1.17	4.53	.001
소계	6.42	2.76	9.77	2.08	3.17	.039
총 계	40.19	10.08	71.31	9.91	5.43	.043

즉, 신생아실 간호사를 대상으로 실시한 실무교육은 간호사와 신생아와의 유희적 상호작용에 효과적이었음을 입증하였다.

3. 실무교육 전후의 신생아에 대한 간호사의 지각 정도

간호사와 신생아와의 유희적 상호작용에 영향을 미치는 변인으로 제기되는 간호사의 지각 정도를 신생아의 반응성, 신생아의 불안정성 및 신생아 돌보기 자신감의 세 영역으로 구분하여 분석하였으며, 분석 결과는 <표 4>와 같다.

신생아의 반응성에 대한 간호사의 지각 정도는

실무교육전 21.86±4.77 점이었으며, 실무교육후는 24.00±4.43 점으로 나타났다(t=2.64, P=.016). 이는 신생아의 행동반응에 대한 실무교육후 간호사의 지각이 긍정적으로 상승되었음을 의미한다.

신생아의 불안정성에 대한 간호사의 지각 정도는 실무교육전 36.61±6.65 점 이었으며, 실무교육후는 35.38±6.91 점으로 실무교육후에 간호사가 신생아에 대한 불안정성이 감소하였음을 알 수 있으나 이는 통계적으로 유의하지 않았다(t=1.26, P=.222).

간호사의 신생아 돌보기 자신감에 대한 지각 정도는 실무교육전 29.67±1.45 점, 실무교육후가 30.48±1.15 점으로, 실무교육후에 오히려 신생아

〈표 4〉 실무교육전후의 신생아에 대한 간호사의 지각 차이 정도 (N=26)

구 분	교육전	교육후	t	P
	평균	평균		
신생아의 반응성				
신생아가 이야기를 알아 듣는다	3.05	3.48	2.12	.047
신생아가 내 얼굴을 유심히 쳐다본다.	2.71	3.24	2.75	.012
안아주면 신생아는 내 몸에 찰싹 달라 붙는다	3.81	3.86	.37	.715
젖을 먹일 때 신생아는 나와 눈을 맞춘다	2.81	2.95	.55	.590
신생아는 상호작용에 관심이 없는 것 같다	1.43	1.52	.35	.733
신생아는 또렷또렷하고 주의집중을 잘 한다	2.05	2.52	2.02	.056
나는 신생아가 잘 반응한다고 생각한다	2.90	3.19	.92	.367
신생아와 놀 때 신생아는 확실하게 반응을 한다	3.10	3.24	.67	.505
총 점	21.86±4.77	24.00±4.43	2.64	.016
신생아의 불안정성				
신생아는 보채고 나서야 안정된다	1.86	2.19	1.32	.200
신생아는 배가 고프지 않아도 보채거나 운다	3.71	3.71	.00	1.00
신생아는 쉽게 달래어 진다	3.00	3.43	2.12	.047
수유 후 신생아를 달래기 위해 안거나 흔들어 준다	3.14	3.29	.48	.634
젖을 먹고나서도 신생아는 보채거나 운다	2.76	2.67	.44	.666
젖 먹고 난 후의 신생아의 기분은 일정하지 않다	2.81	2.43	1.25	.225
신생아 쉽게 달래지거나 그렇지 않을 때도 있다	3.86	3.81	.25	.803
신생아는 밤에 젖을 먹고 나서도 보채고 운다	2.95	2.71	.96	.348
신생아를 안정시키기 위해 젖을 한껏 먹인다	2.14	2.05	.40	.693
신생아는 젖을 먹고나서도 보채곤 한다	3.43	2.95	2.91	.009
나는 신생아를 달래려고 안고 어르며 다닌다	3.00	2.62	1.36	.189
신생아의 젖 먹는 시간 간격은 일정하지 않다	1.95	2.33	.56	.231
수유후 안아 주지 않으면 오랫동안 보챈다	2.05	1.95	.46	.649
총 점	36.61±6.65	35.38±6.91	1.26	.222
신생아 돌보기 자신감				
신생아가 울면 불안하다	3.05	2.90	.50	.602
나는 신생아를 돌보는데 자신이 있다	2.95	3.62	3.57	.002
나는 신생아를 돌보는 일이 서툴게 느껴진다.	2.10	2.10	.00	1.00
신생아를 돌보는 일에 더 많은 조언이 필요하다	2.95	3.05	.40	.693
신생아를 돌보는 일이 생각보다 어렵다	3.24	3.52	1.10	.284
나는 신생아를 떨어뜨릴까봐 걱정이 되었다	2.38	2.33	.16	.877
신생아가 보챌 때 누군가에게 도와달라고 했었다	1.81	1.62	.85	.407
아기를 다룰 때 아기가 다칠까봐 걱정된 적이 있다	2.86	2.76	.38	.705
내가 아기를 잘 돌보고 있는지에 대해 확신이 없다	2.33	1.81	1.53	.142
나는 아기가 보챌 때 잘 달랜다	3.10	3.33	2.91	.009
신생아 돌봄의 역할을 아주 잘 수행한다	2.90	3.43	3.20	.004
총 점	29.67±1.45	30.48±1.15	.77	.449

돌보기 자신감이 감소하였으나 이는 통계적으로 유의하지는 않았다($t=.77, P=.449$).

따라서, 신생아실 간호사를 대상으로 실시한 신생아의 행동반응에 대한 실무교육은 간호사들로 하여금 특히 신생아의 반응성에 대하여 민감하게 지각하도록 해 주었다.

V. 논 의

본 연구는 간호사와 신생아와의 상호작용을 증진시키기 위해 신생아의 행동반응에 대한 실무교육을 신생아실 간호사에게 실시한 후 실무교육 전후의 간호사와 신생아와의 유희적 상호작용 정도를 분석하였다.

1. 신생아의 행동반응에 대한 실무교육의 효과

간호와 신생아와의 상호작용의 주된 목적은 간호사가 신생아와 행동의 상호 교류를 통하여 신생아의 경험을 확장해 주고 그의 능력에 알맞은 환경을 제공해 줌으로써 신생아의 인지적, 정서적, 사회적 발달을 증진시키는 것이다. 간호사의 이러한 역할은 신생아가 병원에서 출생하여 분만실 다음으로 경험하는 첫 환경이라고 할 수 있는 신생아실에서 어머니 대리인으로 신생아의 발달을 촉진시키는 중요한 업무라고 할 수 있다(김미예 등, 1999). 또한 간호사가 신생아의 상태, 행동 및 신호에 대한 민감성을 시킴으로써 부모에게 자신의 신생아들에 대한 정확한 정보를 제공하고 부모의 관심에 맞는 효과적인 의사소통을 증진시킬 뿐만 아니라 상호작용을 직접 시범해 보임으로써 부모 특히 초산모의 신생아 돌보기에 대한 자신감을 향상시킬 수 있을 것이다(하영수, 1998).

본 연구의 이론적 기틀이 되는 모아상호작용이

론은 신생아가 양육자와의 상호작용안에서 자신의 환경을 창조하는 능동적인 행위자로서 양육자와의 사회적인 관계를 발전시키는데 적극적이고 유능한 기여자로 인정된 후로부터 지속적으로 연구되어진 분야이다(Brazelton et al., 1974; Burney, 1998; Brazelton & Nugent, 1995; Goldberg, 1977; Maccoby, 1980; Wolke, 1995).

그러므로 이러한 모아상호작용은 신생아가 출생하여 돌봄을 받는 과정이나 산모교육에서 중요하게 다루어져야 할 부분이다. 그러나 우리나라에서는 지금까지 신생아실에서 근무하는 임상간호사를 대상으로 연구를 실시한 예는 없었으며, 실무교육에서 다루어져야 하는 분야임에도 불구하고 이러한 주제로 교육되어진 바가 없었다. 또한 본 연구의 대상자인 M병원과 S병원 간호사들은 모아상호작용이라는 용어는 물론이고 신생아를 다루는 방법에 대한 교육을 받은 경험이 없었다. 또한 어머니를 대상으로 모유수유 또는 유아 마사지에 대한 교육을 실시하고 있으나 이러한 교육에서도 신생아의 상태, 행동, 신호 등 신생아에 대한 기본적인 정보를 주지 않은 상태에서 유아 마사지만 실시하고 있어 이러한 신생아의 행동반응에 대한 실무교육이 시급하다고 볼 수 있다.

이에 본 연구에서는 신생아실 간호사에게 신생아의 상태, 행동 및 신호에 대한 민감성을 증진시키고 신생아의 요구에 상응하는 적절한 상태조절 방법을 향상시키기 위해 신생아의 행동반응에 대한 실무교육을 실시하였다. 그 결과로, 간호사와 신생아와의 상호작용 정도가 실무교육후가 실무교육전보다 통계적으로 유의하게 높게 나타나($t=5.43, P=.043$) 신생아의 행동반응에 대한 실무교육이 간호사와 신생아와의 상호작용 향상에 효과적인 것으로 나타났다.

간호와 신생아와의 상호작용에 영향을 미치는 변인으로 제기되는 신생아에 대한 간호사의 지

각 정도 또한 신생아의 반응성 영역에서 실무교육 후가 실무교육전보다 통계적으로 유의하여($t=2.64$, $P=.016$) 신생아의 행동반응에 대한 실무교육이 신생아에 대한 간호사의 지각 향상에 효과적임을 시사하였다.

2. 간호사와 신생아와의 유희적 상호작용 정도

간호사와 신생아와의 유희적 상호작용을 연구한 문헌이 없어 본 연구의 결과를 다른 연구와 직접적으로 비교할 수 없으나 3일-5일된 신생아와 부모와의 상호작용을 연구한 결과와 비교해 논의하고자 한다.

실무교육 전후의 간호사와 신생아와의 상호작용 총점을 살펴보면, 실무교육전에는 최대 가능점수 80점에 40.19(± 10.08) 점이었고, 실무교육후는 71.31(± 9.91)점으로 실무교육전보다 높았으며 이는 통계적으로 유의하였다($t=5.43$, $P=.043$). 환경자와 Choi(1986)의 연구에서는 실험군의 모아상호작용 평균은 63.75(± 3.57)점이었으며, 임혜경(1998)의 연구결과도 63.56(± 4.27) 점으로 본 연구 결과보다 상대적으로 낮게 나타났다. 간호사는 신생아실에서 많은 신생아를 돌보면서 신생아의 행동 및 신호에 대한 기본적인 이해가 있을 뿐만 아니라 어머니 역할 프로그램보다 실습 및 관찰을 통하여 신생아의 행동반응에 대한 반복학습이 시행되었기 때문에 더욱 교육 효과가 향상된 결과라고 보아진다.

간호사의 행동반응, 신생아의 행동반응, 간호사와 신생아의 동시적 행동반응의 세 영역으로 논의하고자 한다.

첫째, 간호사의 행동 반응 영역은 최대가능점수 50점에 실무교육 전이 21.88(± 7.04) 점, 실무교육 후가 40.85(± 4.85) 점으로 실무교육 후가 높았으

며, 이는 통계적으로 유의하였다($t=7.22$, $P=.017$).

실무교육전의 상호작용 정도를 각각 관찰된 행동으로 비교해 보면, 신생아를 안는 유형에서 안절부절하였으며, 감정표현 및 신생아의 반응에 따른 간호사의 감정표현에서도 신생아를 조용히 안고 있거나 신생아의 반응과 상관없이 대응하였으며, 전반적인 신생아 돌봄 유형에서도 다소 거칠게 신생아의 체위를 바꾸었고, 시각적 상호작용은 간호사가 신생아를 두 눈이 마주 보는 위치로 안지 않았으며, 깨어 있는 신생아가 간호사를 향하여 고개를 들 때에 갑자기 자세를 바꾸어 버리거나, 억지로 재우는 행동을 보여 주었다. 또한 상호작용 기간동안 신생아의 기저귀를 갈면서 5분을 소요하거나 신생아의 배고픔 신호와 상관없이 우유병을 바로 주는 등 무생물을 먼저 사용하는 경향이 있었다.

이에 비하여 실무교육 후 신생아를 안는 유형($t=10.13$, $P=.000$)과 시각적 상호작용($t=8.32$, $P=.000$)은 매우 현저한 차이를 나타내었는데, 안정된 모습으로 신생아를 안아서 신생아의 움직임에 따라 자연스럽게 체위를 바꾸는 모습을 볼 수 있었다. 또한 시각적인 상호작용을 유도하기 위하여 신생아의 눈높이에서 앞으로 접근하고 뒤로 물러나기 또는 옆으로 조금씩 이동하였으며, 이러한 간호사의 행동에 신생아가 시각적 반응을 보이고 따라올 경우 기쁜 소리를 내며 즉시 반응을 주었다. 신생아를 돌보는 유형($t=6.58$, $P=.007$)에서도 실무교육을 받기 전에는 다소 거칠게 신생아의 자세를 바꾸었으나 교육후 조심스러운 모습으로 바뀌는 경향이 보였다. 그러나, 신생아를 다루는 방법이 익숙하지 않는 간호사의 경우에는 실무교육 후에도 여전히 거칠게 다루는 모습을 볼 수 있어 신생아를 안는 방법에 대한 지속적인 교육이 필요하다고 생각되어 진다.

감정표현($t=6.49$, $P=.001$) 및 신생아의 반응에

따른 간호사의 감정표현($t=7.97, P=.000$), 놀이의 유형($t=4.64, P=.012$), 신생아의 웃음을 이끌어 내려는 시도($t=10.11, P=.000$) 및 운동감각적 특성($t=5.05, P=.022$)에서 교육후에 간호사의 목소리, 촉감 등을 사용하며, 조용히 흔들거나 두드리거나, 얼굴 등을 만지는 등 여러 가지 다양한 자극을 제공하였으며, 간호사의 자극에 따른 신생아의 반응에 기뻐하며 호응하는 모습을 관찰할 수 있었다.

간호사와 신생아와의 상호작용 정도는 실무교육 전후의 상호작용 시간 차이에서도 알 수 있는데, 실무교육 전에는 평균 5.00분이었으나, 실무교육 후 9.23분이었으며 통계적으로 유의하였다($t=4.53, P=.041$). 이는 실무교육전에는 5분이 지나지 않았는지 계속 물어보는 등 간호사의 행동에서 지루한 반응을 보였으나, 실무교육 후 신생아가 보내는 신호 및 신생아의 행동반응을 유도하는 등 상호작용을 즐기는 모습이 현저하였다.

본 연구가 진행되는 도중에 탈락한 경우는 5분 동안 계속 젖병을 물려 유희적 상호작용척도로 점수화 할 수 없었던 1명과, 1회의 교육 불참석자 2명, 퇴사자 1명이었다. 실무교육의 효과를 비교해 보기 위하여 1회의 교육 불참석자 2명에게도 실무교육 후에 비디오 촬영을 하였는데, 3회 모두 교육을 받은 간호사에 비하여 현저히 신생아를 다루는 방법 및 상호작용의 변화가 없음을 알 수 있었다. 그러므로, 신생아의 행동반응에 대한 전반적인 이해가 간호사와 신생아간의 상호작용에 확실한 차이를 보여줌을 알 수 있었다. 이러한 교육의 효과를 더욱 확고히 하기 위해서는 자신의 실무교육 전 상호작용 비디오 테이프를 직접 보면서 피드백을 받는다면 더욱 교육적인 효과가 클 것으로 사료된다.

둘째, 신생아의 행동영역은 최대 가능점수 15점에 실무교육전이 6.12(± 1.86) 점, 실무교육 후가 11.46(± 6.00) 점으로 실무교육후가 높았으며, 이는

통계적으로 유의하였다($t=4.59, P=.033$). 신생아 행동 영역에서는 총 3개의 문항 중 지배적인 신생아의 반응수준($t=2.72, P=.011$), 지배적인 신생아의 기분 및 감정($t=2.40, P=.024$)의 항목에서 유의하였다. 이는 실무교육전에는 간호사에게 5분간 신생아와 자유롭게 놀게 하였을 때, 간호사들이 의식적으로 조용히 지는 신생아 또는 우는 신생아를 선택하는 경향이 있었으나, 실무교육 후 상호작용시 신생아의 각성상태가 중요함을 이해하고 수유하기 전 조용히 깨어 있는 신생아와 상호작용을 하였기 때문으로 사료된다. 이는 간호사가 실무교육을 통하여 신생아의 여러 가지 상태에 대한 정확한 지식을 습득하였기 때문이라고 생각된다.

셋째, 간호사와 신생아의 동시적 행동 영역은 최대 가능점수 15점에 실무교육전이 6.42(± 2.76) 점, 실무교육후가 9.77(± 2.08) 점으로 실무교육후가 높았으며, 이는 통계적으로 유의하였다($t=3.17, P=.039$). 간호사와 신생아의 동시적 행동 영역에서는 총 3개의 문항 중 전반적인 양자간의 특성($t=3.25, P=.002$) 및 상호작용의 종결($t=4.53, P=.001$)의 항목에서 통계적으로 유의하였다. 이는 실무교육전에 간호사는 주어진 5분간의 시간 동안 지루하거나 어색하게 행동하던 모습에서 실무교육 후 신생아의 상태 및 신호를 보면서 신생아의 웃음을 유도하는 등 적극적인 상호작용을 한 것으로 사료된다. 연구자가 상호작용을 종결한 직후 간호사에게 종결 이유를 질의하였을 때, 신생아가 '다른 쪽으로 눈 또는 몸을 돌리며 상호작용을 회피하거나, '얼굴 찡그림' 및 '뒤로 물러남' 등을 지적하여 간호사가 신생아의 신호를 정확하게 이해하고 있었다.

3. 신생아에 대한 간호사의 지각 정도

간호사와 신생아와의 상호작용에 영향을 미치

는 변인으로 제기되는 신생아에 대한 간호사의 지각 정도는 어머니를 대상으로 한 연구와 비교해 볼 때 현저한 차이를 볼 수 있다.

신생아의 반응성 영역에 대한 간호사의 지각 정도는 최대 가능점수 40점에 실무교육전 21.86(± 4.77) 점이었으며, 실무교육후 24.00(± 4.43) 점이였다. 이는 임혜경(1998)의 어머니를 대상으로 한 연구에서 실험군 24.46(± 5.66)점 보다 낮았다. 그 이유는 신생아실 간호사가 어머니 대리인으로서 업무를 수행하고 있으나 어머니보다는 신생아의 반응성에 대한 지각 정도가 낮았기 때문으로 생각된다. 신생아실 전문간호사로서 제 역할을 수행하려면 간호사가 신생아의 반응성에 대한 확고한 지각을 가지고 부모 특히 초산모에 대한 교육을 시행하여야 하므로, 지속적인 실무교육을 통하여 신생아의 행동반응에 대한 정확한 이해가 필요하다고 생각되어 진다.

신생아의 불안정성 영역에 대한 간호사의 지각 정도는 최대 가능점수 65점에 실무교육전 36.61(± 6.65) 점이었으며, 실무교육후 35.38(± 6.91) 점이였다. 임혜경(1998)의 어머니를 대상으로 한 연구에서 신생아의 불안정성이 24.54(± 11.14)점으로 간호사가 어머니보다 신생아가 더 불안정하다고 지각하였다. 그 이유는 간호사는 여러 신생아를 동시에 돌보아야 하고, 자주 동시다발적인 돌봄을 요구하는 상황이 발생하는데 기인한다고 생각되어 진다. 이를 극복하기 위해서는 간호사가 실무교육을 통하여 신생아의 상태조절방법을 적절하게 간호실무에 적용한다면 불안정성에 대한 지각이 감소할 것으로 사료된다.

신생아 돌보기 자신감 영역에 대한 간호사의 지각 정도는 최대 가능점수 55점에 실무교육전 29.67(± 1.45) 점이었으며, 실무교육후 30.48(± 1.15) 점으로써 임혜경(1998)의 어머니를 대상으로 한 연구에서 36.27(± 8.93) 점으로 어머니는 간호사에

비하여 낮은 자신감을 보였다. 그 이유는 어머니는 간호사에 비해 신생아에 대한 일반적인 지식이 부족하며, 간호사는 어머니보다 신체적 간호에 더 치중하며, 정서적, 인지적 발달에 대한 부담감이 적기 때문으로 사료된다. 한편, 실무교육후 간호사의 돌보기 자신감이 오히려 감소하였는데, 이는 신생아의 다양한 행동반응과 발달과제 및 신생아실 간호사의 역할 등을 교육받음으로써 정서적, 사회적, 인지적 발달 측면의 돌봄에 대한 부담감이 작용한 것으로 사료된다. 이러한 부담감의 상승은 단기적인 교육의 결과일 수 있으므로 신생아의 행동반응에 대한 교육을 장기적으로 계속 실시함으로써 교육의 효과 및 돌봄의 자신감을 증진시킬 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 신생아의 행동반응에 대한 실무교육을 받은 간호사가 실무교육전에 비해 신생아와의 상호작용이 증가할 것인가를 알아보기 위한 단일군 전후설계에 의한 원시실험연구이며, 실험처치는 연구대상인 간호사에게 신생아 상태, 행동, 신호 및 상태조절에 대한 실무교육을 제공하는 것이고 종속변인은 간호사와 신생아와의 상호작용이다.

본 연구의 대상은 2001년 7월 1일부터 10월 5일까지 부산시 소재 M병원과 S병원 신생아실에서 근무하는 간호사로서 본 연구의 취지를 이해하고 연구에 참여할 것을 동의한 26명을 대상으로 하였다. 신생아는 부산시 소재 M병원과 S병원에서 2001년 7월 16일부터 10월 5일의 자료수집기간 동안 태어난 신생아를 대상으로 실시하였으며, 재태기간이 38주 이상이고 체중이 3.0kg 이상이며, 선천성 기형이나 출생시 합병증이 없으며 Apgar score가 8-9점 이상이고 입원기간이 4일 이상인

건강한 정상 만삭아를 대상으로 하였다.

본 연구에서 실험처치로 사용한 연구도구인 신생아의 행동반응에 대한 실무교육은 본 연구자가 2000년 하영수 이화여대 간호과학 명예교수에게서 배운 교재(1998)를 바탕으로 한 신생아의 상태와 행동, 신호 및 상태조절에 대한 소책자 및 시청각 자료, 신생아 관찰 및 실습으로 구성되었다. 본 연구의 종속변인인 간호사와 신생아와의 유희적 상호작용의 효과를 측정하기 위해 Thompson, Jody Baird, Sara Gordman과 Bryant(1982)가 수유상호작용을 위한 모아적응척도(Maternal-Infant Adaptation Scale)를 변형하여 제작한 유희적 상호작용도구(MIPIS)를 하영수(1987)가 번역한 것을 본 연구자가 신생아실 간호사에게 적합하도록 문구를 수정하여 사용하였다.

간호사와 신생아와의 상호작용 정도의 평정방법은 M병원과 S병원 신생아실에서 간호사와 신생아가 비구조적으로 5분간 놀이를 할 때의 상호작용 내용을 비디오 카메라로 촬영하여 녹화한 테이프를 연구자와 한 명의 평정자가 동시에 관찰하고 도구의 각 문항의 기준에 따라 관찰하고 평가하였다. 관찰의 내적 타당도를 위하여 연구자와 평정자는 사전조사와 사후조사군을 구별할 수 없도록 수록된 필름으로 평정하였고, 연구자와 평정자간의 신뢰도는 94%였다(부록 6 참조).

본 연구에 대한 결론은 다음과 같다.

- 1) 신생아의 행동반응에 대한 실무교육을 실시한 후, 교육전에 비해 간호사의 행동반응, 신생아의 행동반응, 간호사와 신생아의 동시적 행동반응이 증진되었음을 확인하여, 본 연구의 가설은 지지되었다.
- 2) 신생아의 행동반응에 대한 실무교육전에 비해 특히 신생아의 반응성에 대하여 민감하게 지각하는 것을 알 수 있었다.

이상의 결론을 바탕으로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 신생아실 간호사를 대상으로 행동반응에 대한 실무교육이 필요함을 제언한다.
- 2) 신생아실 간호사에게 신생아의 행동반응에 대한 민감성 증진하는 교육프로그램이 필요하다.
- 3) 신생아에 대한 간호사의 지각 차이 정도에 따른 유희적 상호작용간의 관계에 관한 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 곽연희 (1996). 산모교육의 효과측정; 산욕기 자가 간호와 신생아 양육에 대한 지식정도와 자신감을 중심으로, 중앙대학교 석사학위논문.
- 권미경 (1990). 저체중 출생아와 어머니의 모아상호작용 증진 프로그램 효과에 대한 연구, 서울대학교 박사학위논문.
- 권인수 (1992). 정상아와 고위험 출산아의 모아상호작용 양상 비교, 연세대학교 박사학위논문.
- 김미예, 김수옥, 김태임, 신순식, 정경애, 조갑출, 권인수, 김은경, 송인숙, 안영미, 정승인, 최미혜 (1999). 아동간호학, 서울: 수문사.
- 김성태 (1978). 발달심리학, 서울: 범문사, 88 -89.
- 김영혜 (1997). 간호사의 모유수유에 대한 지식 정도가 모유수유 간호활동에 미치는 영향-산과외래, 분만실, 산과병실 및 신생아실 간호사를 중심으로, 아동간호학회지, 3(1), 52-61.
- 김영혜, 이화자, 김순구 (2001). 부산시 소재 병원 신생아실의 신생아 간호 실태조사, 부산대학교 간호과학연구소 논문집 창간호.
- 김태임 (1991). 초산모의 신생아에 대한 지각 및 양육태도와 초기수유 상황에서의 모아상호작용양상과의 관계, 이화여자대학교 대학원 박사

- 학위논문.
- 김혜숙 (1995). 의료요원의 모유수유에 대한 태도, 신념 및 지식정도의 비교분석, 여성건강간호학회지, 1(2), 243-253.
- 김혜중 (1980). 종합병원 간호원의 보수교육 만족도에 관한 조사연구, 고려대학교 석사학위논문.
- 김홍규 (1993). 커뮤니케이션, 서울: 나남출판사.
- 박영숙 (1991). 산욕기 초산모의 모성전환과정, 서울대학교 대학원박사학위논문.
- 박혜선, 이영은 (2000). NCASA를 이용한 초기 신생아의 수면/활동 양상 연구, 부모·자녀 건강학회지, 3(1), 46-59.
- 방경숙 (2000). 영아기 어머니 역할 교육 프로그램이 모아상호작용과 영아발달에 미치는 효과, 서울대학교 박사학위논문.
- 서영미 (1998). 신생아 돌보기 교육 프로그램이 초산모의 신생아 돌보기 지식, 자신감, 행동 정확도에 미치는 효과, 대한간호학회지, 28(4), 1060-1074.
- 성미혜 (2000). 산모의 모유수유에 대한 지식수준의 정도와 산모가 인지한 간호사의 모유수유 관련 간호활동 정도, 아동간호학회지, 6(1), 78-88.
- 신영희, 박병희, 김천수 (1999). 브레즐튼 신생아 행동평가법, 계명대학교 출판부.
- 윤언자 (1990). 실무교육에 관한 연구; 간호장교를 중심으로, 한양대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 이미경 (1990). 신생아 양육에 대한 교육이 산모의 돌보기 자신감에 미치는 영향, 경북대학원 석사학위논문.
- 이미자 (1996). 모유수유 저해요인에 대한 산모와 신생아실 간호사간의 인식정도 비교 연구, 여성건강간호학회지, 1(1), 108-119.
- 이소우, 김주현, 이병숙, 이은희, 정면숙 (1997). 간호이론의 이해, 서울: 수문사.
- 이영은 (1992). 산욕초기 초산모의 간호목표달성방법 합의가 어머니 역할 수행에 대한 자신감 및 만족도에 미치는 영향에 관한 실험적 연구, 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 이영은, 박춘화, 박금자, 김영순, 박봉임 (1998). 산욕초기 어머니 역할 획득을 위한 신생아실 간호사 역할 수행에 관한 연구, 아동간호학회지, 4(2), 177-192.
- 이영은, 이화자, 김영혜, 백경선, 정향미, 박혜선 (2000). 신생아의 수면/활동 양상에 관한 연구, 부모·자녀 건강학회지, 3(1), 60-72.
- 이은숙 (1987). 초산모의 어머니 역할에 대한 자신감과 수유시 모아상호작용 민감성과의 관계, 이화여자대학교 박사학위논문.
- 이은숙 (1992). 산욕기 초산모의 어머니 역할획득에 관한 연구, 모자간호학회지, 2(1), 5-20.
- 이화자, 권수자, 김영혜, 김정순, 백경선, 안민순, 이영은, 이은주, 이지원, 이화자, 임현빈, 전화연 (2000). 아동건강간호학, 서울: 정담.
- 임혜경(1998). 신생아 발달사정 시범이 초산모의 모아상호작용에 미치는 영향, 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 정계화 (1993). 신생아 돌보기 교육 유무에 따른 초산모의 신생아 돌보기 활동 자신감 비교, 충남대학교 석사학위논문.
- 조결자, 이군자, 이옥자 (1999). 신생아 돌보기 교육이 어머니의 자신감과 양육태도에 미치는 효과, 아동간호학회지, 5(1), 84-96.
- 하영수 (1987). 모아의 유희적 상호작용 행동패턴에 관한 연구, 대한간호, 26(5), 43-68.
- 하영수 (1998). 모아상호작용 강의록.
- 한경자 (1997). 영아어머니의 자녀돌봄의 부담감과 지지, 교육, 상담 요구에 관한 조사연구, 아동

-
- 간호학회지, 3(2), 228-242.
- 한경자, Choi, E. S. C. (1986). 영아의 어머니에게 주어진 영아행동의 설명과 영아의 반응유도 시범이 모아상호작용에 미치는 영향에 관한 연구, 간호학논문집, 1(1), 3-12.
- Barnard K. E. (1978). The nursing child satellite training series; Nursing child assessment satellite training; learning resource manual, 150-169.
- Barnard K. E., Kelly, J. F. (1990). Assessment of Parent-child interaction, In S. J. Meisels & J. P. Shonkoff(Eds). Handbook of Early Childhood intervention. NewYork: Cambridge University Press.
- Brazelton T. B., Koslowski B., Main M. (1974). The origin of reciprocity; The early mother-infant interaction, London: Mac Keith press.
- Brazelton, T. B., & Nugent, J. K. (1995). Neonatal Behavioral Assessment Scale(3rd ed.), London: Mac Keith Press.
- Burney, Thomas (1998). 태아는 알고 있다, 서울: 샘터.
- Caldwell, B. M., Bradley, R. H. (1972). Home observation of measurement of the enviroment, Center for child development and education, University of Anknas.
- Casler, L. (1968). Perceptual Deprivation in Institutional Settings, In Newton, L. D. Helping parents cope with infant crying, Journal of Gynecological and neoantal Nursing, may/June, 199-204.
- Choi, E., Hamilton, R. K. (1986). The effect of culture on mother-infant interaction, Journal of obstertric gynecologic nursing, 15(3), 256-261.
- Coates, D. L., Lewis, M. (1984). Early mother-infant interaction and infant cognitive status as predictors of school performance and cognitive in six-year-olds, Child development, 55, 1219-1230.
- Goldberg, S. (1997). Social competence in infancy; A model of parent-infant interaction, Merrill-Palmer Quarterly, 9, 209-214.
- Green, J. A., Gustafson, G. E., West, M. J. (1980). Effects of infant development on mother-infant interaction, Child Development, 51, 199-207.
- Lewis, M., Coates, D. L. (1988). Mother-infant Interaction and Cognitive Development in Twelve-week-old infants, Infant Behavior and Development, 3, 95-105.
- Lipsey, M. W. (1990). Design Sensitivity; Statistical power for experimental research, Sage pub: California.
- Maccoby, E. E. (1984). Social development; Psychological growth and Parent-child relationship, Harcourt Brace Jovanovoid Publishers: 395-411.
- Meisels, S. J., Shonkoff, J. P. (1990). Handbook of Early Childhood Intervention, NewYork: Cambridge Univ. Press.
- Newtown, L. D. (1983). Helping parents cope with infant crying, Journal of Gynecological and neoantal Nursing, may/June, 199-204.
- Spitz, R.A. (1945). Hospitalism and Inquiry into the Genesis of Psychiatric Conditions in Early Childhood, Psychoanalytic Study of the Child, 1, 53-74.
- Stoutt, G. R. (1982). The first month of life, Oradell, NewJersey : Medical Economics.

- Turley, M. A. (1985). A meta-analysis of informing mothers concerning the sensory and perceptual capabilities of their infant; The effects on maternal-infant interaction, Maternal-Child Nursing Journal, 14, 183-197.
- Walker, L., Crain, H., Thompson, E. (1986). Maternal role attainment and identity in the postpartum period, Stability and change, Nursing Research, 35(6), 352-355.
- Wolke, D. (1995). Parent's perception as guides for conducting NBAS clinical sessions, In Brazelton, T. B., & Nugent, J. K. (1995). Neonatal Behavioral Assessment Scale(3rd ed.). London : Mac Keith Press.
- Wolke, D., S. T. James-Roberts, I. (1987). Multi-Method measurement of the early parent-infant system with easy and difficult newborn, Amsterdam; North- Holland / Elsevir.
- White, C. H. (1976). Job Satisfaction and Dissatisfaction among Hospital Nursing Supervisors, Nursing Research, 22(1), 25-29.

ABSTRACT

Key Words : Newborn's Behavior Response, Play Interaction

The Effects of In-service Education of Newborn's Behavior Response on the Nurse-Newborn Play Interaction

Yang, Young Ok*

The purpose of this study was to find out the effect of in-service education on the nurse-newborn play interaction. The research design adopted the pre-experimental design applied only for one pretest-posttest group and Barnard's mother-infant interaction model was used as a conceptual framework.

The subjects were 26 nurses who were selected from 2 nurseries in general hospital in Pusan, and 52 healthy newborns who were after 4 days from birth during data collection period at the same hospital. The data were collected from June 1st to October 5th in 2001, by video-taping for the interactive behaviors between the nurse and the newborn, played for 5 minutes in nurseries 2 weeks before and after in-service education. The in-service education consisted of the newborn's behavior responses focused on the newborn baby's states, behavior, cues and state modulation, 3 times per 1 week,

90 minutes per 1 time, lecture, demonstration and hand out project. The experimental tool used for this research was Ha Young-Soo's Korean translation of the Maternal-Infant Play Interaction Scale by Thompson, Jody Baird, Sara Gordman, Bryant(1982), some parts of which were adapted to be suitable for the purpose of this research. Mother and baby scale by Wolke & James-Roberts(1987) was also modified and used as the criterion of nurse's perception of a newborn baby.

The results of this study were as follows:

1. This result supported the major hypothesis : After the intervention of in-service education, the nurse and newborn play interaction was promoted.
2. After intervention of in-service education, the nurse perception of newborn, especially the criteria of newborn's reaction was promoted.,

The results of this research confirm that in-service education on the newborn's behavior responses such as states, behavior, cues and

* The Department of Nursing The Graduate school of Pusan National University.

state modulation is an effective way to improve the interaction between the nurse and the baby. It elevated the nurse's sensitivities to the baby's needs. Therefore, in-service education can change the conditions of current nursing practice mostly centered on physical care into a better one in which nurses consider the emotional, social, and intellectual development stages of babies. Accordingly, in-service education contributed to promoting the effective nurse-newborn play interaction so positively.