



초극소미숙아 돌봄을 통한 간호경험

최경숙¹⁾ · 김학선²⁾ · 김정숙³⁾ · 이주현⁴⁾

서 론

연구의 필요성

임신주수 37주 미만에 출생하는 미숙아는 최근 체외 수정술 및 배란 촉진제를 사용한 다태아 임신 및 노령산모의 증가로 인해 지속적으로 증가하고 있다(이혜정, 이광욱, 신미경, 2009). 미숙아 중 출생체중이 1,000그램 미만인 초극소 저출생 체중아 (extremely low birth weight infant, ELBWI, 초극소 미숙아로 명칭)의 생존율은 국내 의료기술 및 장비의 향상으로 인해 몇몇 신생아중환자실에서는 선진국과 유사한 수준인 78-80% 정도에 이르는 것으로 보고되었다(한원호, 장지영, 배중우, 2009).

신생아중환자실에서 초극소미숙아를 아무런 장애나 후유증이 없이 살려 낸다는 것은 하나의 도전이며 과제이다. 초극소 미숙아는 미숙아 중에서도 가장 취약한 집단으로 다른 미숙아들에 비해 상대적으로 정신지체, 뇌성마비, 시각 장애, 청각 장애 등의 건강 문제가 많이 발생하는 것으로 보고되었으며(Robert et al., 2009; Saigal et al., 2006), 신생아중환자실에서 초극소미숙아가 받게 되는 집중치료의 질은 건강문제와 관련이 된다(박미림, 이병섭, 김애란, 김기수, 피수영, 2008). 초극소미숙아들은 신체적 특수성으로 인하여 증상발현 이전에 순간적이며 아주 미세한 변화를 나타내며, 이런 변화를 의료진이 포착하지 못하는 경우, 순식간에 전신적 문제로 발전되고, 장기적으로는 심각한 후유증을 나타내게 된다(강지희, 정찬욱,

장영표, 2006).

따라서 초극소미숙아를 돌보는 신생아중환자실 간호사들은 중환자 간호의 전문성뿐만 아니라 초극소미숙아에 대한 고도의 전문적인 지식과 기술, 집중력, 예민함과 세심함 등을 학습해야만 한다. 간호사들은 초극소미숙아를 간호하게 되면서 학교에서 습득한 지식과 경험의 한계로 인해 어려움을 겪게 되며, 전문적인 지식과 기술이 부족하다는 인식은 스스로를 임상 전문가로 인지하는데 주요한 걸림돌이 된다(지성애, 유흥숙, 2001; McCaughan & Parahoo, 2000). 간호사들의 이러한 초기의 어려움들은 실제 간호현장에서 간호사로서 합당한 지식과 기술을 습득하고(정경화, 2003), 경험과 실무를 결합시킬 수 있게 되면서(Radwin, 1998), 스스로에 대한 불확실성을 극복하게 되고 자부심을 가지게 된다. 이는 간호사로서 자신이 보유한 대안과 노하우에 대한 자부심이며(서문자 등, 2000), 간호사로서의 정체성을 구성하게 된다(송경애, 노춘희, 1996).

현재 국내에서 간호사의 경험에 관한 연구는 간호사의 사회화 과정에 대한 근거 이론적 연구(김복순 등, 1999), 가정간호사의 실무체험에 관한 현상학적 연구(서문자 등, 2000), 중환자실 신규간호사의 임상 의사결정 양식의 변화과정에 대한 연구(김동욱, 2001), 종합전문요양병원에 근무하는 간호사를 대상으로 한 현상학적 연구(정경화, 2003; 조남욱, 2004) 등이 있다. 그러나 이러한 연구들은 대부분 성인을 간호하는 간호사에 관한 연구로서 초극소미숙아와 같은 특정 간호대상자를 돌보는 간호사의 경험에 관한 연구는 부족한 실정이다.

최근 임상의 각 간호 분야들이 세분화되고 전문화되어 가

주요어 : 일상생활기술지; 간호사; 간호; 초극소 저출생 체중아

1) 중앙대학교 의과대학 간호학과 교수, 2) 중앙대학교 의과대학 간호학과 시간강사, 3) 삼성서울병원 신생아중환자실 간호파트장

4) 중앙대학교 의과대학 간호과학연구소 연구원(교신저자 E-mail: leejoohyun@hanmail.net)

투고일: 2011년 5월 24일 심사완료일: 2011년 7월 22일 게재확정일: 2011년 7월 24일

는 추세에서 간호사들이 특수한 간호 분야의 임상실무에서 간호경험을 획득하는 과정에 대한 탐구는 전반적 간호교육의 방향을 설정하는데 중요한 도움을 제공할 수 있을 것이며, 간호사들의 임상간호 수행 능력을 향상시키기 위한 적절한 교과과정 및 교육전략을 수립하는데 매우 도움이 되는 정보를 제공할 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 신생아중환자실에서 초극소미숙아를 돌보는 간호사들을 통하여 간호경험이 획득되는 과정에 대한 일상생활 기술적 연구를 수행하고자 한다. 일상생활 기술적 연구는 직접관찰 및 심층면담을 사용하여 사람들이 무엇을 왜 하는가를 이해하고 서술하기 위한 방법으로, 사람들의 행위의 사건과 의미에 관심을 두고 일상생활 행위와 개념을 분석하는 연구방법이다(Roper & Shapira, 2000). 이는 본 연구에서 신생아중환자실 간호사들의 직접적인 언어를 통하여 초극소미숙아 돌봄을 통한 간호경험에 대한 이해를 얻고 체계적인 자료를 수집하는데 적합한 연구방법으로 사료된다.

연구 목적

본 연구에서는 종합전문요양기관 신생아중환자실에서 초극소미숙아에게 돌봄을 제공하는 간호사의 경험을 일상생활 기술적 연구 방법으로 탐구하여 구체적인 간호사의 경험 및 임상실무 습득 과정에 대한 기초자료를 습득하고, 이를 바탕으로 임상 간호실무 수행 능력을 향상시키기 위한 중재 방안을 제시하고자 한다.

용어 정의

임신나이에 관계없이 출생 시 체중이 1,000그램 미만으로 출생한 아기는 초극소 저출생 체중아(extremely low birth weight infant, ELBWI) 라고 정의되며, 임신 나이 27주경 출생한 미숙아의 50%정도에서 1,000그램 정도의 출생 시 체중을 나타낸다(대한신생아학회, 2008). 본 연구에서는 서술 상 편의를 위하여 초극소 저출생 체중아를 ‘초극소미숙아’로 명칭 한다.

연구 방법

연구 설계 및 방법론

본 연구는 신생아중환자실에서 초극소미숙아를 돌보는 간호사의 경험을 이해하기 위하여 관찰과 심층면담을 통하여 이루어진 돌봄 행위에 대한 일상생활 기술적 연구(ethnography)이다. 일상생활 기술 연구는 연구자가 탐구하게 될 현장에 자연

스럽고 긴밀하게 참여하면서 ‘매일의 일상생활’ 환경 안에서 총체적이고 다양한 자료를 탐구하는 방법이다(스튜어트, 2009). 연구자는 사회적 관계와 문화에 대하여 상세하게 묘사하여 분석을 수행하고, 연구 상황을 반영해주는 개념을 합성하며, 이를 현장상황에 다시 적용하여 분석한다. 일상생활 기술 연구는 연구대상의 종류와 범위와 관련해서 거시 기술적 연구와 미시 기술적 연구로 분류되며, 본 연구에 해당되는 병원환경은 어느 정도 규격화된 상황이 설정되어 있는 곳으로 미시 기술적 연구에 해당된다(조영달, 2005).

연구 대상

본 연구의 참여자는 S시 소재 종합전문요양병원 신생아중환자실에서 근무하는 간호 관리자 1명, 신생아 전문 간호사 1명 및 전임 간호사 4명으로 총 6명이다. 간호 관리자는 25년 임상경력과 신생아중환자실 3년의 경력을 가지고 있으며, 전문 간호사와 전임 간호사는 신생아 중환자실에서 10년 이상 근무하였으며 초극소미숙아 만을 5년 이상 돌본 경험을 가지고 있다. 참여자는 연구의 목적과 절차, 수집된 자료는 연구 목적 이외에 사용되지 않는다는 것과 익명으로 처리한다는 것에 대해 듣고 서면동의서에 서명하였으며 참여자가 원하지 않으면 언제든지 연구 참여를 철회할 수 있음이 설명되었다.

연구 장소

연구 장소인 신생아중환자실에는 총 41명의 간호사가 근무하고 있으며 전문 간호사 2명, 전임 II 간호사 5명, 전임 I 간호사 10명 그리고 일반간호사 24명으로 구성되어 있다. 전임 II 간호사는 25주 미만의 초극소미숙아를 출생 시부터 담당하며 생후 1주일 동안은 최소한의 접촉법(minimal handling care)을 적용한다. 초극소미숙아가 4주 정도 성장하여 환경에 적응되면 전임 I 간호사가 담당하게 된다. 본 신생아중환자실에 입실하는 1,000그램 미만의 미숙아는 연간 100여명에 이르고 생존율은 80.0%이상으로 분석되었다.

신생아중환자실 초극소미숙아 섹션은 안쪽에 자리 잡고 있다. 스테이션에 앞면 마주보이는 곳이 한쪽 날개처럼 들어가 있고, 그곳에 한쪽에 각 네 개씩 총 여덟 개의 인큐베이터가 있다. 각각의 인큐베이터에는 모니터가 달려 있으며 가운데에는 처치를 위한 카트가 있다. 여러 개의 서랍과 주변에 달린 박스에는 각종 처치에 필요한 물품이 있으며 위에는 여러 가지 도구들이 놓여있다. 인큐베이터들은 약간 도톰한 청색과 녹색이 들어간 면직물로 위에서 시작해서 옆 부분까지 모두 덮여있다. 안에 있는 아이를 들여다 볼 수 있도록 윗부분에서 손이 들어가는 통로가 있는 쪽으로 덮개를 잘라 양쪽

으로 조금씩 견어내고 안을 들여다 볼 수가 있다. 모니터에는 호흡수와 심장 박동수 그리고 산소포화도 정도가 숫자와 선으로 끊임없이 나타난다. 관찰자는 간호사 스테이션의 끝부분에 앉아있다. 인큐베이터 8대와 그 안에서 움직이는 모든 것이 한눈에 들어오는 자리이다. 환자들을 돌보고 있는 간호사들과의 거리는 약 2.5미터 정도이다.

연구자 준비

본 연구를 수행하기 위한 연구자들의 준비로는 저자 중 두명은 질적 연구방법론을 이용하여 석사 및 박사학위논문들을 작성하였으며, 그 이후로도 지속적으로 질적 연구를 수행하고 있다. 다른 두 명의 저자는 신생아중환자실에서 임상 전문 간호사로서 풍부한 임상경험을 가지고 있다. 또한 저자들 모두 질적 연구의 면담경험이 있어 상황적 맥락에 대한 이해를 하기에 충분한 자질을 갖추고 있다.

자료 수집 방법

자료 수집은 2010년 1월부터 9월까지 신생아중환자실에서 심층면담과 관찰, 현장노트 작성으로 이루어졌다. 심층면담은 일대일 개별 면담(face-to-face individual interview)으로 1회 1시간 내지 1시간 반 정도로 시행하였으며, 면담 회수는 대상자 당 1~3회이다. 참여자의 동의하에 녹음을 하고 현장노트를 가지고 기록을 병행했다. 면담 질문은 “초극소미숙아를 간호하는 이야기를 들려주시겠습니까?”, “언제부터 신생아중환자실에서 초극소미숙아를 돌보기 시작하셨나요?” 등의 초기 질문으로 면담을 시작했으며, 구체적인 간호경험에 관한 생각을 알기 위해 추가적으로 ‘미숙아 돌보기가 두렵다는 것에 대한 자세한 이야기를 해주시겠습니까?’, ‘그런 문제들을 어떻게 해결하셨습니까?’, ‘미숙아가 간호할 대상으로 보이기 시작하는 것은 언제쯤인가요?’, ‘신생아중환자실은 어떤 곳이라고 생각하십니까?’ 등을 연구자가 대상자에게 질문하였다. 면담 직후 연구자가 면담 내용을 요약, 설명하여 참여자에게 자신이 말한 내용과 동일한지를 확인하였다. 그리고 녹음자료를 필사하여 녹음 내용과 정확하게 맞는지 대조하고 이를 다시 참여자에게 확인받았다. 면담내용을 일차로 분석한 후 동일한 연구 참여자 또는 다른 참여자와 면담을 다시 시행하였다.

실제적인 참여 관찰은 연구자 중 1인이 7일간 신생아중환자실의 한 위치에서 자리를 잡고 인큐베이터 안에 있는 초극소미숙아와 이를 간호하는 간호사들의 행동과 표정 그리고 일상 업무와 돌발 상황에 대한 대처와 변화를 보고 기록하였으며, 신생아중환자실에서 간호사 및 전문 간호사로서 15년간 근무한 연구자의 경험을 자세하게 기술하여 참고하였다.

자료 분석 방법

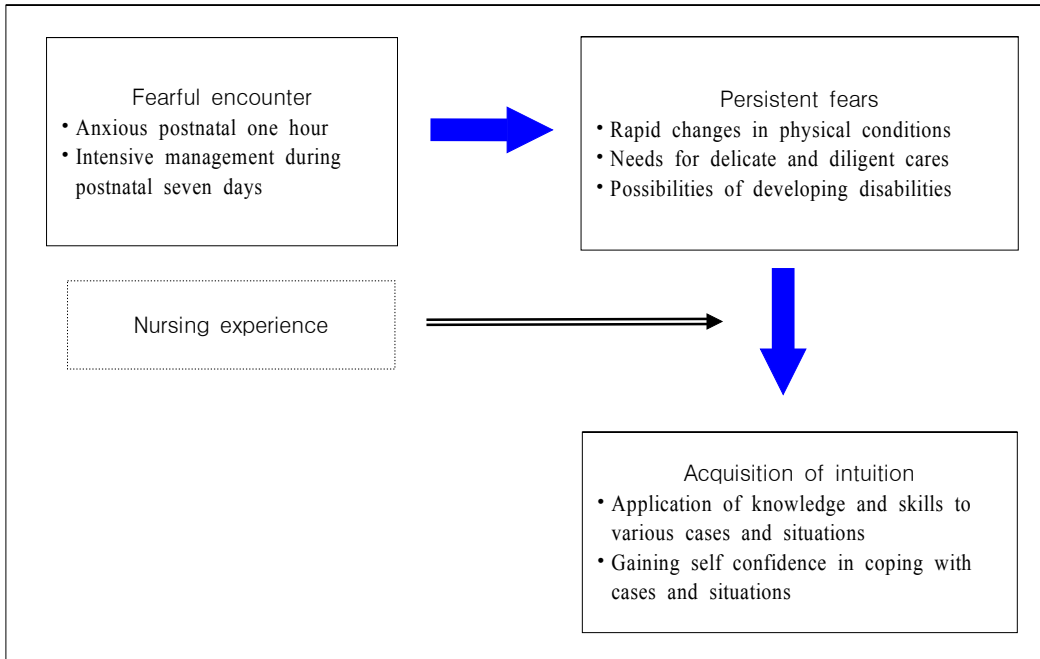
본 연구의 분석은 Agar(1980)의 분석단계에 따라 사건, 주제, 적용 등 세 가지 수준에서 이루어졌으며 분석은 자료를 수집함과 동시에 시작하였다. 첫 단계의 분석은 초극소미숙아를 돌보는 간호사들의 일상적 사건들을 관찰하고 간호사들로부터 각 사건에 대한 의견과 설명을 파악하였다. 녹음자료를 옮겨 적은 필사본과 현장노트에 수록된 내용을 반복적으로 읽으면서 주요 사건을 찾아내고 이를 면담자료와 현장노트의 옆 칸에 기록하였다. 두 번째 단계의 분석은 첫 단계에서 발견된 주요사건에 대해서 참여자들이 표현한 견해와 설명에서 주제를 찾는 과정을 수행하였으며 패턴을 찾으려고 노력하였다. 우선, 녹음자료를 듣고 정확한 필사를 한 후에 이를 현장노트와 함께 꼼꼼하게 읽으면서 주요사건과 주제를 찾아내면 일련번호를 주고 오른쪽 빈칸에 이를 기록하였다. 다음으로는 기록한 것들을 주제별로 다시 묶어서 공통된 상황적 맥락과 의미를 파악하였다. 이 같은 방법을 반복함으로써 주요 기틀을 세우고 주요 주장을 도출하였다. 연구의 타당성 확보를 위해 이 단계에서 참여자들에게 주요 기틀과 주장의 내용들을 보여주고 참여자들의 의견에 따라 수정하였다. 세 번째 단계의 분석은 찾아낸 주요사건과 주제를 가지고 나머지 참여자에게 지속적으로 반복되는지를 파악하면서 전반적인 분석틀을 세워 나갔다. 이러한 전 과정은 연구자들의 검토와 합의를 통해 이루어졌다.

자료 분석의 신뢰성과 타당성

본 연구의 신뢰도와 타당도를 높이기 위해 스투어트(2009)의 정의에 따른 객관성, 통찰력, 진실성을 검증하였다. 객관성을 높이기 위한 방법으로 편견을 최소화하기 위해 유추된 주요사건 및 주제들을 연구자간 검증하였으며 참여자와의 재검토 과정을 수행하였다. 통찰력을 위해서 수집된 자료를 반복적으로 고찰, 탐색하였으며 다른 사례 및 개념들을 반복적으로 심사숙고하고 비교하였다. 주요 사건 및 주제를 발견했을 때 가능하면 자세히 기술하려고 노력했으며 이러한 상세한 보고를 통해 연구결과를 재검토하거나 부인할 수 있는 가능성을 탐구하였다. 마지막으로 진실성을 얻기 위한 방법으로 신생아중환자실을 지속적으로 방문하여 현장에서 충분한 시간을 보내려고 노력하였으며, 다양한 방향으로 관찰하려고 시도하였으며 확인된 관찰을 다른 방향에서 이해하려고 노력하였다.

연구 결과

체중 1,000그램과 조기분만에 따른 신체의 치명적 불완전함



<Figure 1> Nursing experience of caring for extremely low birth weight infants

을 갖고 태어나는 초극소미숙아를 돌보는 간호사의 경험은 초극소미숙아와의 두려운 만남, 초극소미숙아 간호의 특성에 따른 두려움의 지속, 그리고 두려움을 극복하는 과정으로 구성되었다. 세부 주제로 초극소미숙아가 출생하여 생후 일주일까지의 기간 동안 두려운 만남, 이후부터 퇴원까지의 기간 동안 초극소미숙아의 특징인 급격한 건강상태변화, 섬세함에 대한 요구, 예후와 후유증과 관련된 간호사의 두려움, 그리고 경험을 통해 대처능력과 직관을 획득하는 과정으로 구성되었다.

두려운 만남

- 유리알을 다루는 듯한 불안한 첫 한 시간

체중이 1,000그램 미만인 초극소미숙아는 엄마의 자궁 안에서 40주를 채우지 못하고 너무 빨리 세상 밖으로 나온다. 숨을 쉬고 영양을 섭취하고 배설하는 가장 기본적인 생존의 조건조차 준비되지 못한 채 세상과 만나기 때문에 그들은 이 모든 기능이 갖추어질 때까지 누군가의 도움을 필요로 한다. 의술이 발전하고 의료기기가 첨단화되어지면서 과거에는 생존이 힘들었던 초극소미숙아는 신생아중환자실이라는 특수파트에 준비된 시설과 의료인의 품안에서 그 도움의 손길을 만난다.

주로 인공수정이거나 노산이거나 부모가 건강문제가 많은 부분이 있어서 결국 뱃속에서 다 못 키우고 낳는 거거든요 초극소미숙아를 살려내는 것을 두고 우리는 이렇게 표현해요 '의료진들의 혼을 짜서 애기를 키워낸다' '애는 고무풍선에 물

을 넣은 것과 같다. 그래서 양손에 잘 들고 있으면 괜찮지만 떨어뜨리면 무형이 된다.' (NICU 5년차. 총간호경력 26년차)

유리알 같은 애들이예요 잘 되다가도 어느 시점에서 순식간에 나빠져서... (NICU 10년차)

신생아중환자실의 간호사들은 아기와 대면하는 순간부터 여러 가지 의학적 세팅을 실시하고, 외부 환경과의 만남에서 초극소미숙아가 살아남을 수 있는가를 주시한다. 아기의 생존에 필요한 호흡과 저체온 문제를 우선적으로 해결해야 하며, 최소한의 접촉으로 이 문제를 해결해야 하는 것이 또한 생존의 관건이기 때문에 고도로 전문화된 기술과 정확한 판단으로 초기세팅을 준비한다.

Intubation을 하고 오지요 오는 동안에 무슨 일이 있었는지 모르니까 소아과 의사랑 분만장 간호사 동반해서.. 보온과 체온유지가 가장 중요해요.. vent에 연결해서 대부분은 normal하게 되는데 이러면 initial이 정상적인 면으로 가죠 모든 procedure는 ICS (Intensive Care System)라고 가온이 되는 가온침상인데 위에 open되는 거라서 아기가 그곳에서 initial care를 받고 뚜껑만 닫으면 되요 (NICU 14년차)

Initial care가 가장 적어야하기 때문에 체온손실 땀에 닿지 않고 모니터 센서를 붙이는 것도 발바닥에 하나 붙여요 가슴은 붙이지 않는데 그 정도에도 가슴에 burn을 입거든요

(NICU 14년차)

한시간정도의 이러한 집중 준비시기에 보호자는 대기실에서 초조한 기다림의 시간을 갖는다. 중환자실내의 팽팽한 긴장감을 직접 볼 수 없는 보호자들은 대기실에 마련된 초극소미숙아에 대한 여러 가지 정보를 접하면서 긴장감을 기대로 혹은 계속되는 불안 속에서 기다림의 시간을 보낸다.

보호자는 대기실에서 불안하게 한 시간 정도를 보내게 되어 잘 자란 아기들 사진을 단계별로 설명을 달아서 대기실에 붙여두었어요 미숙아에 대한 여러 가지 정보가 담긴 책들도 놔두고.. 근데 보호자들이 결정을 하는데 가장 큰 영향을 주는 것이 실제로 저희가 살려내고 건강하게 자란 아기들 사진이었다고 해요 (NICU 5년차, 총간호경력 26년차)

● 초긴장 상태가 지속되는 생후 일주일

최초의 고비인 한 시간을 포함해서 일주일간의 시기는 초극소미숙아에게 큰 의미가 있다. 엄마의 자궁을 떠난 후 일주일 미숙아의 신체장기들이 외부환경에 적응해서 살아남을 수 있는지가 결정되는 기간이기 때문이다. 간호사들은 초극소미숙아의 작은 움직임이 보여주는 신체활력징후를 하나라도 놓치지 않기 위해서 초긴장 상태를 유지하며 아주 잠깐이라도 자신의 눈길을 거두는 것에 불안감을 느낀다. 무엇보다도 초극소미숙아가 표현하는 순간의 움직임을 포착하지 못하는 경우 평생을 좌우하는 뇌손상이 발생할 수도 있기 때문에 이러한 결과를 두려워한다.

처음 1주일이 중요하죠 Humidification 이 95%에서 65%까지 내려가는 거거든요 95%면 뽀에서 아기가 안보일 정도죠 처음에 나오면 스스로도 많이 안 움직이게 phenobarbital을 주니까.. 아기의 움직임, 호흡 카테터, 피부상태가 저하되는 경우 manage가 들어가야 할 상황을 catch해 내는 거죠 순간을 놓치면 아기에게는 치명적일수도 있죠 그래서 늘 긴장해야 해요 (NICU 14년차)

신생아중환자실에서 일주일이 되면 초극소미숙아는 초음파 촬영을 받아야한다. 뇌의 초음파 촬영은 엄마 뱃속에서 또는 초극소미숙아로 출생하게 된 과정 도중이나 출생 후 일주일 이내의 치료 처치 과정에서 발생할 수 있는 뇌의 손상을 보여주는 것으로 검사의 결과는 모두에게 엄청난 의미를 갖고 있다. 초음파상에 hemorrhage(출혈)가 발견되지 않는 것은 첫 적응에의 성공을 말하는 것이다.

나의 개인적 검사결과를 기다리는 심정이예요 Brain 초음

파를 하는데 hemorrhage가 가장 중요해요 Hemorrhage가 없는 걸로 나오면 주치의가 음료를 줘요 1차 관문을 통과했다는 거죠 (NICU 6년차, 총간호경력 16년차)

첫 번째 성적표가 '뇌 초음파결과' 예요 1주일 정도 지나서 뇌 초음파를 하는데 이 결과가 바로 저희가 돌봤던 성적표가 나오는 거죠 (NICU 6년차, 총간호경력 16년차)

지속되는 두려움

● 급격한 건강상태 변화에 대한 두려움

초극소미숙아의 첫 일주일이 성공적인 결과를 보였다 해도 간호사들은 항상 두려움을 느낀다. 초극소미숙아를 키워내는 성공률이 점차 높아져서 이제는 500그램 이하의 초극소미숙아들도 신생아중환자실로 들어오기 때문에 외부환경에 나와서 생존할 수 있는 기간까지의 집중치료는 여전히 필수적이다. 특히 초극소미숙아의 상태는 급격하게 변화하는 경우가 많아 간호사들은 자신이 돌보고 있는 아기에게 철저하게 집중을 하며 자신들의 행동 하나하나에 아기의 건강 상태 및 예후까지도 결정될 수 있다는 것에 늘 긴장한 상태이다.

너무 예쁘게 있다가도 순식간에 나빠져요 그게 가장 두렵죠 (NICU 5년차, 총간호경력 26년차)

안 좋아진다는 sign이 없고 갑자기 안 좋아지는 상황으로 가기 때문에.. 몇 년이 지난 지금도 애기들을 보는 것은 항상 두렵죠 앞으로도 그럴 것 같고요 담당간호사가 굉장히 민감해야 되거든요 바로 그 시간에 간호사가 catch를 해 주어야.. (NICU 6년차, 총간호경력 16년차)

Observation을 하다가 나빠지기 직전에 알아내지 못하면 확 나빠지거든요 (NICU 10년차)

집중적으로 간호를 제공하는 기간 동안에 간호사들은 퇴근 후에도 아기의 상태가 궁금해 병동으로 전화를 할 정도로 아기에 대해 몰입을 하게 된다.

Extubation 했는데 내일 가서도 그대로 유지했을까, 집에 가서도 나머지 간호사들이 잘해서 고비를 넘겼을까? 전화를 해 본 경우도 있었어요 (NICU 15년차)

집에 가서 아기가 괜찮았을까 생각할 때도 있지요 특히 CPR을 하고 집에 가면.. (NICU 14년차)

● 섬세함에 대한 요구

신생아중환자실도 일반 중환자실과 마찬가지로 전문지식과 기술로 훈련된 간호사들이 근무하고 있다. 특히 초극소미숙아를 돌보는 일을 맡고 있는 간호사들은 다른 일반 간호사들이 대체하지 못하는 특수한 경험과 노하우를 필요로 한다. 초극소미숙아들이 갖고 있는 불완전한 신체 기능에 무리를 주지 않으면서 돌봄을 주어야하기 때문에 기계사용을 최소화하고 환자의 상태를 감지해내는 고도의 집중력을 겸비한 관찰능력이 간호사에게 요구되어진다.

Minimal handling 기록지가 있어요 아이를 만지는 경우는 그 기록지에 왜 아이를 만졌는지를 기록하게 되어있거든요 최소한으로 만져야 하기 때문이죠 그래서 close observation이 가장 중요해요 pulse와 호흡의 depth, 그리고 oxi sensor만 모니터로 알 수 있을 뿐이죠 나머지는 애기의 움직임을 통해서 애기의 condition을 알아내야 해요 (NICU 15년차)

조심조심 손가락을 움직여서 호흡튜브를 만지작거리면서 최소한의 움직임으로 처치를 진행 한다. 손동작이 마치 비눗방울을 터뜨리지 않으려고 조심하는 모습과도 같다. 눈은 옆으로 움직이지 않고 자신의 손동작과 아이의 피부 그리고 얼굴 표정에 정지해있다. 피부색의 변화가 있으면 바로 모니터를 통해 숫자와 그래프를 확인한다... 간호사는 아이와 모니터 외에 다른 곳으로 눈을 돌리지 않았다. (2010년 9월10일 관찰중에서)

물론 이러한 능력이 간호사의 손길에 담겨지기까지에는 경험과 노하우를 축적하기에 필요한 충분한 기간이 요구된다. 유사한 전문성을 갖추고 일반 중환자나 혹은 일반 신생아 중환자를 돌본 경험이 있는 간호사라 하더라도 특별한 신체 상태를 갖고 태어나는 초극소미숙아를 돌보기 위해서는 또 다른 준비기간이 필요하다.

제 2신생아 중환자실에 있다가 초극소미숙아 쪽으로 왔거든요 애가 너무 작고 line이랑 달고 있는 게 많아서 굉장히 두렵다는 생각을 했어요 (NICU 6년차: 총간호경력 16년차)

신경과 중환자실에 있을 때는 환자의 숨 쉬는 소리를 들으면 저대로 두면 안 좋은 상태로 되리라는 그런 직관이 나왔는데.. 처음 와서는 작은 아이들은 관찰을 하고 있어도 보이지 않아요 내가 아주 많은 전문성을 갖고 봐도 애들이 보이지 않아요 (NICU 5년차: 총간호경력 26년차)

● 예후와 후유증에 대한 두려움

초극소미숙아를 맡을 수 있는 자격이 갖추어진 간호사들이라 해도 미숙아를 만나는 순간은 늘 긴장과 두려움이 있다. 치명적 결과로 이어지는 증상은 대체로 아주 작은 움직임이나 변화에서 시작된다는 것을 알고 있기 때문에 순간에 보여지는 그런 변화를 가능한 한 놓치지 않아야 한다는 사명감 때문이다. 따라서 노하우가 있는 능력 있는 간호사에게도 근무시간동안은 한순간도 눈길을 거두지 못하는 집중된 관찰이 요구된다.

예후가 항상 걱정이예요 삶의 질적인 면에서 우리가 예견이 되니까 우리가 하는 모든 것이 그 예후에 영향을 줄 수 있는 거니까요 (NICU 14년차)

엄마의 자궁의 역할을 하기 위해서 자기집중을 하고 정말로 완벽한 집중을 하고.. 이런 과정이 없이는 우리가 염려하는 후유증을 없앨 수 없다고 생각하죠 (NICU 5년차: 총간호경력 26년차)

두려움을 극복하기

● 경험을 통해 극복되는 두려움

간호사들은 비슷한 사례를 지속적으로 경험하거나 경험을 축적함으로써 상황을 통제할 수 있는 대처능력을 획득한다. 초극소미숙아 돌봄 자체에 대한 두려움은 다양한 경험과 사례를 통해 상황을 통제할 수 있을 정도의 대처능력이 획득되면서 어느 정도 해결된다. 그러나 초극소미숙아의 특성이 순간에 상태가 급변하는 것이기 때문에 긴장감과 결과에 따른 두려움은 늘 남아있었다.

경험을 많이 하면서 물론 여전히 두렵지만 실질적으로 그런 경험이 얼마나 중요한지 몰라요 결국은 경험을 많이 하면서 대처능력이 생기니까 여기서는 경험이 중요한 거 같아요 (NICU 6년차: 총간호경력 16년차)

계속 비슷한 case를 보면서 대처하는 방법을 알게 되고 과정의 접근을 알고 하니까 여기서는 특히 case의 경험이 중요한 거 같아요 특히 몰입해서 집중해서 볼 수 있는.. (NICU 10년차)

다른 권고개를 젖는다 결국 노하우가 생기고 경험이 있으면 되는 거 같아요 (NICU 4년차)

● 직관을 획득하기

신생아중환자실 간호사들은 처음 초극소미숙아를 대하는 순

간 간호학 및 임상에서 배운 인체에 관한 많은 지식들이 초극소미숙아에게는 적용이 어렵다는 점에 당황하게 된다. 특히 초극소미숙아의 생리시스템은 성인이나 소아와도 전혀 다르기 때문에 학습에서 배운 기존의 지식을 적용하면 초극소미숙아는 생존할 수 없다는 점에 어려움을 느낀다. 따라서 간호사들은 이전에 알고 있던 지식이나 기술을 새로운 상황에 적용하면서 각 상황에 대한 학습을 새롭게 해나간다. 간호사들은 개별 초극소미숙아의 특징에 따른 개별적 학습경험을 하게 되고 이를 통해 간호사들의 경험은 풍부해지고 보다 다양한 상황에 적용할 수 있게 된다.

이 아기들은 다 미숙해서 우리가 인간이 연구한 physiology를 적용하면 그대로 가버려요 그 상황이 제게는 모두 새로운 상황 이예요 과거에 이렇게 해서 좋아졌다고 적용할 수 없는 거예요 (NICU 5년차: 총간호경력 26년차)

사실 아기들을 살려내는 것은 교과서를 쓴다고 말해요 그 말은 아기들마다 정해진 평가가 없다는 거죠 아이마다 다 새로 교과서를 쓴다고 생각해야 해요 (NICU 5년차: 총간호경력 26년차)

간호사들이 초극소미숙아의 생리시스템을 이해하고 이에 대해 온전한 대처능력을 획득하기까지는 오랜 시간이 걸린다. 이들이 초극소미숙아에 대해 독립적으로 대처능력을 획득하기까지는 적어도 1년여의 시간이 걸리며, 이후에 초극소미숙아를 돌보는 상황에 대해 총체적으로 대처할 수 있는 직관을 형성하기까지는 적어도 3년에서 4년여의 시간이 걸린다. 따라서 신생아중환자실 근무 초반에는 일반미숙아를 돌보며 미숙아에 대한 경험을 획득한 후에 초극소미숙아를 돌볼 수 있게 되는 단계를 거친다.

반년 정도 지나면서부터는 이제는 혼자서 애들을 볼 수 있겠다는 생각을 했어요 하지만 그건 기술적인 문제가 그런 거구 심정적으로 안정되게 상황을 바라볼 수 있었던 건 1년 정도 지나서였던 것 같아요 (NICU 6년차: 총간호경력 16년차)

간호사인 우리는 직관이라는 게 있죠? 그건 전문성에서 나오는데 그렇게 될 때까지는 무지하게 시간이 많이 걸렸어요 한 3년 반 정도 되었을 때예요 느낌이 오는 건.. (NICU 5년차: 총간호경력 26년차)

아기가 총체적으로 보는 느낌이 있게 된 건 그런 적응이 끝난 다음이었어요 3-4년 차 정도 되니까 이것이 보이기 시작하거든요 (NICU 15년차)

1~2년 정도까지는 조금 큰 애들, 2kg 넘는 애들을 보다가.. 한 3년차부터는 초극소미숙아만 보게 되었죠.. 경험이랑 노하우가 생기니까 그때부터는 마음도 편해지고 이전 내가 뭔가를 해줄 수 있구나 하는 느낌이 드니까요 (NICU 4년차)

논 의

신생아중환자실에서 초극소미숙아를 돌보는 간호경험은 일반적인 중환자 간호지식과 기술뿐만 아니라 초극소미숙아의 특성에 맞추어진 개별적이고 특수한 간호중재활동을 제공할 수 있는 전문성을 요구받는 것으로 나타났다. 본 연구에서 밝혀진 초극소미숙아 돌봄을 통한 간호사의 경험은 초극소미숙아와의 두려운 만남으로 시작하여 초극소미숙아의 돌봄의 특수성으로 인해 지속되는 두려움, 그리고 경험을 통해 이를 극복하는 과정으로 구성되었다.

두려움은 신생아중환자실 간호사들이 초극소미숙아 돌봄과 관련하여 느끼게 되는 주요한 주제로 나타났으며, 간호사들은 초극소미숙아와의 최초 만남에서 생후 일주일까지의 기간 동안 생존과 직결되는 각종 집중적인 처치 및 돌봄의 요구에 대해 두려움을 느끼고 있는 것으로 나타났다. 신생아중환자실 간호사의 효율적인 대처와 치료적 중재 제공은 초극소미숙아의 취약한 건강상태로 인해 이들의 생존을 결정하는 중요한 요소가 되며, 따라서 간호사들은 극도의 긴장상태에서 자신의 업무에 몰두하게 된다. 이는 임상 간호 실무에서의 다양한 간호 영역 중 간호사들이 가장 의의를 두는 점이 간호대상자에 대한 적절한 치료적 중재를 제공하는 것이라는 보고와 일치하는 것으로(조남옥, 2004), 특히 빠른 상황변화에 대한 효율적인 관리와 치료적 중재 제공은 임상 전문가로 변화하기 위해 요구되는 간호사의 중요한 능력으로 제시된 바 있다 (Benner, 1984).

신생아중환자실 간호사들은 익숙하지 않은 초극소미숙아의 신체생리에 대해 당황하게 되며, 학교에서 학습한 선행지식과 간호수행들이 초극소미숙아에서 다르게 작용한다는 것을 알게 된다. 이는 Benner(1984)의 주장에서 초보자 단계의 간호사들이 이전의 단편적인 지식에서 실무 및 환자상황과 연결된 지식을 쌓아나가기 위해 실무 경험의 축적이 필요하다고 주장한 바와 일치한다. 간호사들은 자신들이 학교 또는 이전의 간호경험에서 습득한 지식과 기술들을 초극소미숙아에 적용할 수 없다는 점을 알게 되며, 개별 초극소미숙아의 상황에 따라 마치 새로운 교과서를 쓰듯이 지식과 기술을 적용하고 판단하고 분석해야 함을 인지하게 된다. 이때 간호사의 역할 수행 변화에 중요하게 작용하는 것은 다양한 사례 경험으로서 이는 간호전문가로서의 직관을 발달시키는 과정이 단순히 실무 경험 기간에만 연관되는 것이 아니라, 유사한 임상상황에 얼

으나 자주 노출되었는가를 가리키는 과업환경과 문제 상황에 대한 친숙성에 의해 가장 크게 영향을 받는 것으로 보고된 바와도 일치한다(김동욱, 2001; Thompson, 2003). 이러한 결과는 간호교육 및 임상실무 교육 시 보다 다양한 간호 상황을 제공해야 할 필요가 있으며 이러한 상황에 대한 다각적이고 자율적인 접근을 통한 학습기회를 제공해야 함을 의미한다.

본 연구에서 간호사들이 두려움을 극복하고 직관력을 획득하는 데에는 적어도 1년 이상의 기간이 걸리는 것으로 나타났다. 간호사들은 1년 이후의 시기가 되면서 초극소미숙아들을 구체적인 간호대상자로 파악할 수 있게 되었다고 하였으며, 간호사로서의 직관을 생성하기 위해서는 적어도 3-4년의 시간이 걸렸다고 응답하였다. 이는 조남욱(2004)의 연구에서 면담 대상자들이 간호숙련가가 되기 위해서는 적어도 3-5년의 기간이 필요하며, 간호숙련가들이 보여주는 임상적 상황에 대한 높은 적응력과 직관력은 간호사의 경험, 지식, 기술이 축적됨으로써 가능하다고 언급한 것과 일치한다. 본 연구에서 참여자가 간호사로서의 ‘직관력’이라고 서술한 간호사의 임상 수행능력은 고도로 축적된 광범위한 임상경험의 결과로써 임상상황에 대한 구체적인 전문지식과 기술이 습득된 상태를 의미하는 것으로(김혜숙, 2003; Arthur, 1992), 이는 간호전문직으로서의 직업관 형성에도 이바지하는 것으로 보고되었다.

본 연구에서 흥미로운 점은 연구 참여자 중 다른 종류의 중환자실에서 오랫동안 근무했던 간호사일지라도 신생아중환자실에서 초극소미숙아를 돌보게 되었을 경우에는 다시 직관력을 재개발하는데 오랜 시간이 걸렸다는 점이다. 이는 간호사의 간호수행 능력에 대한 자신감이 반드시 간호의 기간과 일치하지 않는다는 점을 나타내는 것으로, 간호사의 업무수행 자신감은 선형적인 발달 진행 형태로 나타나는 것이 아니라 개인의 능력과 간호 상황에 따른 개별적 양상을 보인다는 연구결과를 지지한다(Rischel, Larsen, & Jackson, 2008). 이들의 연구보고에 따르면 실제 간호업무 수행에서의 발달단계는 각 간호 상황 내용과 사회적 요소 등의 다양한 맥락적 상황에 의해 영향을 받게 되며, 따라서 일반적인 간호사로서의 경력 기간과 간호전문가로서의 간호수행 능력이 반드시 선형으로 증가하는 관계는 아니라는 점을 강조한다. 따라서 다양한 간호 상황에 대한 노출, 지속적인 교육 기회 제공 및 비판적이고 자율적인 학습 방식을 통해 간호사의 실제적 업무 수행 능력이 개발될 수 있음을 나타낸다.

결론 및 제언

본 연구는 신생아중환자실에서 초극소미숙아 돌봄을 통한 간호사들의 경험을 이해하기 위해 수행된 일상생활 기록 연구이다. 심층면담 및 참여관찰을 통하여 간호사들의 경험에

관한 자료를 수집하였으며 이를 바탕으로 주요사건 및 주제를 상황적 맥락에서 파악하였다. 초극소미숙아를 돌보는 신생아중환자실 간호사들의 경험은 초극소미숙아 돌봄에 대해 두려움을 가지는 단계에서 초극소미숙아의 특수성으로 인한 두려움이 지속되는 단계, 그리고 경험을 통해 두려움을 극복하고 간호사로서의 직관을 세우는 단계로 구성되었다. 두려움은 초극소미숙아 돌봄에서 가장 중요한 주제인 것으로 나타났으며, 사례의 경험은 간호사들이 두려움을 극복하고 직관을 개발하는 주요 수단인 것으로 나타났다.

본 연구결과를 간호교육 및 간호 임상 실무에 적용하여 다음과 같이 제언한다.

- 다양한 간호 사례의 경험은 간호사의 임상전문가 전환을 위한 가장 중요한 수단으로 나타났으므로 간호교육 및 임상 간호 실무 초기 시 간호학생 및 간호사들이 일반적 간호 상황뿐만 아니라 다양한 간호 사례에 관해 자발적이고 비판적인 학습을 할 수 있는 기회를 제공해야 한다.
- 간호교육에서 일반적 간호대상자 뿐만 아니라 초극소미숙아와 같은 특수한 간호 대상자에 대한 충분한 교육기회를 제공해야 하며, 이때 강의식 교육이 아닌 시뮬레이션, 문제해결 학습, 세미나 등과 같은 통합적인 학습 기회를 제공하여 간호사들이 자율적인 학습 기회를 갖고 이를 임상 실무에서 능동적으로 적용할 수 있도록 해야 한다.

참고문헌

강지희, 정찬욱, 장영표 (2006). 극소 저출생 체중아의 신경발달에 관한 연구. *대한신생아학회지*, 13(1), 121-127.

김동욱 (2001). *신규간호사의 임상 의사결정 양식의 변화 중환자실 간호사를 중심으로* 서울대학교 대학원 박사학위 논문, 서울.

김복순, 류은정, 김경희, 정혜경, 송미승, 최경숙 (1999). 병원 간호사의 사회화 경험. *대한간호학회지*, 29(2), 393-404.

김혜숙 (2003). *간호학에서 이론적 사고의 본질*. 서울: 현문사.

대한신생아학회 (2008). *신생아진료지침서* (제2판). 서울: 광문출판사.

박미림, 이병섭, 김애란, 김기수, 피수영 (2008). 단일 기관에서의 초극소 저출생 체중아의 치료 성적(2003-2006). *대한신생아학회지*, 15(2), 123-133.

서문자, 김소선, 신경림, 강현숙, 김금순, 박호란, 김혜숙 (2000). 가정간호사의 실무체험연구. *대한간호학회지*, 30(1), 84-97.

송경애, 노춘희 (1996). 임상간호사의 전문직 자아개념에 관한 연구. *대한간호학회지*, 26(1), 94-106.

스튜어트 (2009). *문화기술지의 방법*(이명선, 김택희, 이영애

- 대한질적연구학회 역) 서울: 군자출판사. (원저 2003출판)
- 이혜정, 이광옥, 신미경 (2009). 우리나라 모자보건 정책사업 분석-미숙아와 저체중출생아를 중심으로. *아동간호학회지*, 15(1), 81-87.
- 정경화 (2003). 병원 근무 간호사의 경험. *간호행정학회지*, 9(4), 599-613.
- 조남옥 (2004). 임상간호사의 전문성 경험. *한국간호교육학회지*, 10(1), 125-138.
- 조영달 (2005). *제도공간의 질적 연구 방법론*. 서울: 교육과학사.
- 지성애, 유형숙 (2001). 간호전문직 자율성의 개념분석. *대한간호학회지*, 31(5), 781-792.
- 한원호, 장지영, 배중우 (2009). 2007년 한국의 전국 57개 종합병원에서 조사한 신생아 출생 및 신생아중환자실 사망률 통계 보고. *대한신생아학회지*, 16(1), 36-47.
- Agar, M. H. (1980). *The professional stranger*. Florida: Academic Press.
- Arthur, D. (1992). Measuring the professional self-concept of nurses: a critical review. *Journal of Advanced Nursing*, 17, 719-721.
- Benner, P. (1984). *From novice to expert; Excellence and power in clinical nursing practice*. California: Addison-Wesley.
- McCaughan, E. & Parahoo, K. (2000). Medical and surgical nurses' perception of their level of competence and educational needs in caring for patients with cancer. *Journal of Clinical Nursing*, 9, 420-428.
- Radwin, L. E. (1998). Empirically generated attributes of experience in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 27(3), 590-595.
- Rischel, V., Larson, K., & Jackson, K. (2008). Embodied dispositions or experience? Identifying new patterns of professional competence. *Journal of Advanced Nursing*, 61(5), 512-521.
- Robert, G., Anderson, P. J., Doyle, L. W., & Victorian Infant Collaborative Study Group (2009). Neurosensory disabilities at school age in geographic cohorts of extremely low birth weight children born between the 1970s and the 1990s. *Journal of Pediatrics*, 154, 829-834.
- Roper, J. M., & Shapira, J. (2000). *Ethnography in nursing research*. California: Sage Publication Company.
- Saigal, S., Stoskopf, B., Pinelli, J., Streiner, D., Hault, L., Paneth, N., & Goddeeris, J. (2006). Self-perceived health-related quality of life of former extremely low birth weight infants at young adulthood. *Pediatrics*, 118, 1140-1148.
- Thompson, C. (2003). Clinical experience as evidence in evidence-based practice. *Journal of Advanced Nursing*, 43(3), 230-237.

Nursing Experience of Caring for Extremely Low Birth Weight Infants

Kim, Hack Sun¹⁾ · Choi, Kyung Sook²⁾ · Kim, Jung Sook³⁾ · Lee, Joohyun⁴⁾

1) Lecturer, Department of Nursing, Chung-Ang University

2) Professor, Department of Nursing, Chung-Ang University

3) Nursing Director, Neonatal Intensive Care Unit, Samsung Medical Center

4) Researcher, Research Institute of Nursing Science, Chung-Ang University

Purpose: The aim of this study was to elucidate the themes involved in a nursing experience of caring for extremely low birth weight infants (ELBWIs) in a neonatal intensive care unit (NICU). **Methods:** Interviews with 6 nurses in various positions and observations in a level III NICU were conducted. The transcribed interview contents and observational notes were reviewed to analyze the data and conceptualize major themes. **Results:** Three major themes were identified: the fears expressed by the nurses regarding taking care of ELBWIs, reasons for persistent fears, and overcoming fears and gaining intuition. Nurses were afraid of the following factors: the physical fragility of the infants; the possibility of developing disabilities in the future; and the rapid changes in infants' physical condition. These fears were reduced when nurses had developed intuition and confidence in taking care of ELBWIs through various situational experiences. **Conclusion:** NICU nurses may benefit from obtaining more opportunities to participate in various learning experiences with simulated nursing situations in a variety of patient groups. Applying knowledge and skills into various nursing situations in an integrative way may contribute to enhancing nurses' confidence in nursing practice.

Key words : Ethnography; Nurses; Nursing; Extremely low birth weight infant

• Address reprint requests to : Lee, Joohyun

Research Institute of Nursing Science, Chung-Ang University

211 Heukseok-dong, Dongjak-gu, Seoul 156-756, Korea

Tel: 82-10-9956-3614 Fax: 82-2-824-7961 E-mail: leejoohyun@hanmail.net