임상간호연구 제15권 제3호 2009년 12월
Journal of Korean Clinical Nursing Research Vol.15, No.3, 143~155, Dec, 2009

중환자실 환자의 간호지속성 유지를 위한 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램 개발 및 효과

손 연 정[1)]

I. 서 론

1. 연구의 필요성

간호지속성 유지를 위한 일환 중의 하나인 전환간호(transitional care)는 변화된 상황이나 새로운 환경에 직면한 대상자나 그 가족들에 대해 변화 이전의 상태로 되돌아가게 하기보다는 새로운 변화를 수용하여 그 단계에 잘 적응하도록 용이하게 만드는 간호활동으로서(Meleis, Sawyer, Im, Hilfinger Messias, & Schumacher, 2000), 이런 전환간호가 절실히 요구되는 상황이 바로 입원기간 중 중환자실 환자 및 가족이 경험하는 전실(transfer to general ward) 단계이다.

중환자실 환자들은 시간에 따라 다양하고도 복잡한 건강-질병 연속선상의 단계에서 여러 번 전환(transition)을 경험하게 되는 데, 중환자실 의료진들은 중환자실에 입원한 환자들을 어떻게 살릴 것인가에 대해서는 많은 관심을 가지고 고도의 의학기술을 발전시킨 반면, 중환자실을 떠난 후 환자의 예후나 회복과정에 대해서는 별 관심을 기울이지 못하고 있는 실정(Watts, Pierson, & Gardner, 2005)이다.

중환자실로부터의 퇴실이 육체적 회복이라는 측면에서 긍정적인 단계임에도 불구하고 개인에 따라서는 일반 병동으로 이동하는 과정에서 전실 불안 혹은 스트레스를 느끼게 만든다(Coyle, 2001). 중환자실 환자 가족들 또한 중환자실 입원기간 동안, 환자의 영구적 신체손상 가능성에 대한 공포 및 예후에 대한 불확실성 등으로 인해, 환자가 일반병동으로 전실가는 것에 대해 이미 준비되었건, 그렇지 않던 간에 상관없이 짧은 면회시간 동안 중환자실 의료진들로부터 환자상태와 관련하여 설명들은 것이 전부이므로 중환자실에서 의료진들이 주로 해주었던 상당부분의 간호를 일반 병동에서 환자 자신 또는 가족이 직접해야 한다는 부담감을 겪게 된다. 나아가 중환자실 환자의 건강상태를 충분히 파악하지 못한 상황에서 이루어지는 조기 전실은 계획되지 않은 재입실을 초래하게 되고, 이러한 중환자실로의 재입실은 환자의 증상악화, 나아가 사망률과 의료비용을 증가시키게 된다(Chaboyer, 2006; McKinney, & Melby, 2002).

최근 건강관련 분야에서 대상자의 삶의 질 및 간호 지속성에 대한 개념이 중요하게 부각되면서, 중환자실 환자, 가족 및 의료진들의 전실관련 문제점을 해결하기 위해 여러 방안들이 국외를 중심으로 모색되기 시작하였다. 즉 중환자실 환자의 전실 스트레스를 줄이기 위해 질환에 대한 안내, 예후, 일반 병동에 대한 간단한 소개, 직접간호 내용을 중심으로 한 소책자 개발(Kleinpell, 2004; Mitchell, & Courtney, 2005; Paul, Hendry, & Cabrelli, 2004), 중환자실 환자가족의 불안을 해결하기 위해 퇴실 전 가족들과 모임개최(Bokinskie, 1992), 가족의 간호요구도에 따른 퇴실 전 교육 및 브로셔 제공(Chien, Chiu, Lam, & Ip, 2006) 등 여러 간호중재 프로그램이 개발되었다. 그러나 이는 모두 중환자실에서만 국한하여 이루어지는 활동으로서 중환자실에서 이루어지는 퇴실 전 교육은 비교적 짧은 30분내지 1시간 이내로 이루어지므로 낯선 병동생활에 대한 불안 및 불확실성이 높아져 있는 상태의 환자 및 가족에게는 교육내용이 제대로 전달되지 못할 수 있으며(Whittaker, & Ball, 2000), 소책자의 경우, 병동에서도 활용 가능하기는

주요어: 중환자실, 병동, 간호지속성, 전실
1) 제1저자: 순천향대학교 의과대학 간호학과 부교수
* 이 논문은 2007년 정부(교육인적자원부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임(KRF-2007-331-E00282)
투고일: 2009년 9월 30일 심사의뢰일: 2009년 10월 5일 게재확정일: 2009년 10월 23일

하지만 지면이 한정되어 있고, 환자 및 그 가족의 상황별, 개별적 요구도에 근거한 것이 아니므로, 중환자실에서 이루어지던 상당부분의 직접간호를 병동에서는 환자 및 보호자가 실제적으로 수행해야 한다는 부담감은 여전히 남아 있다. 또한 이러한 단편적이고 일회성의 비교적 짧은 시간내에 이루어지는 전실교육 프로그램들은 중환자실과 병동간의 연계성 부족으로 인해 자칫 일관되지 못하고, 단절된 간호를 제공함으로써 환자 및 보호자들로 하여금 의료진들에 대한 불신을 초래할 수도 있다.

근래에는 중환자실과 병동간의 연계성 문제를 고려하여, 중환자실과 병동의 중간단계 수준의 간호를 제공하는 부서를 설치하여(Brand, 2006), 중환자실 환자의 회복기 간호에 초점을 두려는 시도가 나타났고, 호주와 영국을 중심으로는 전문간호사 형태인 ICU liaison nurse라고 불리는 새로운 전문간호사의 역할 및 필요성(Chaboyer, Foster, Foster, & Kendall, 2004)과 이들 전문간호사의 투입으로 인한 효과를 측정하기 위한 연구(Chaboyer, James, & Kendall, 2005)가 활발히 진행되고 있다. 국내의 경우 전문간호사의 배출이 최근에 들어와서야 이루어지고 있는 실정이므로 전문간호사에 대한 역할 및 인식이 부족할 뿐 아니라, 국외의 선행연구들에 비해 중환자실 환자 대상 전실 혹은 전환관련 연구 자체가 상대적으로 부족한 상태이다. 따라서 중환자실과 병동의 중간단계 형태의 간호단위를 설치하거나, 새로운 전문간호사 형태인 중환자실 연계간호사의 도입을 주장하는 것은 너무 이른 단계라 할 수 있다. 그러므로 국내 실정을 고려한 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램을 개발하여 그 임상적 적용가능성을 확인함으로써 중환자실 환자 및 가족과 우리나라 병원구조에 적합한 전실관련 간호방안을 마련하는 일은 실로 의의가 크다고 생각된다.

이에 본 연구는 중환자실에서 일반 병동으로 전실하는 단계에 있는 환자 및 가족들이 새로이 변화된 상황 및 환경에 적응하는 것을 용이하도록 돕고, 돌봄과정에서 경험하는 불안 및 스트레스를 완화시키기 위해 중범위 이론으로서 최근 부각되고 있는 Meleis 등(2000)의 전환모델(Transition Model)을 기초로 하여 중환자실과 일반 병동의 장소에 구애없이 간호의 지속성이 유지되도록 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 중환자실에서 일반 병동으로 전실하는 과정에 있는 환자 및 그 가족을 대상으로 간호지속성 유지를 위한 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램을 개발하고, 환자 및 환자가족의 적응에 미치는 효과를 검증하고자 한다. 이에 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 중환자실로부터 일반 병실로 전실하는 환자의 간호지속성 유지를 위한 중환자실-병동간 전환간호 프로그램을 개발한다.
2) 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램이 환자의 적응(전실스트레스, 지각된 건강상태, 간호만족도, 건강관련 삶의 질, 입원일수, 재입실 및 재입원 유무)에 미치는 효과를 확인한다.
3) 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램이 환자가족의 적응(부담감과 간호만족도)에 미치는 효과를 확인한다.

3. 용어정의

1) 중환자실 환자(Patients Transferred from Intensive Care Unit to General Ward)

중환자실 환자는 심각한 건강상태로 인하여 일반 병실이 아닌 중환자실에서 치료와 간호를 받은 경험이 있는 자로서(오순학, 2004), 본 연구에서는 중환자실 환자가 신체적 증상의 호전으로 인해 더 이상 중환자실의 치료나 모니터링이 요구되지 않아 미리 예정된 전실을 하거나, 환자의 신체적 상태가 더욱 악화되거나, 혹은 말기환자로서 적극적인 치료중재를 하지 않거나, 중환자실의 한정된 침상수로 인해 신환 입원시 갑작스런 병동으로의 전실경험을 하게 되는 사람들을 말한다.

2) 연계형 전환간호 프로그램(Collaborative Transitional Care Program)

전환간호(transitional care)는 변화된 상황이나 새로운 환경에 직면한 대상자에 대해 변화이전의 상태로 되돌아가게 하기보다는 새로운 변화를 수용하여 그 단계에 잘 적응하도록 용이하게 만드는 간호활동으로서(Meleis 등, 2000), 본 연구에서는 중환자실과 일반 병동의 장소에 구애없이 간호의 지속성이 유지되도록 환자의 회복단계별로 중환자실 및 병동간 연계형태로 제공되는 프로그램을 말한다.

II. 문헌고찰

1. 중환자와 환자가족의 전실스트레스

대부분의 환자와 가족들은 중환자실에 입원하게 된다는 사실만으로도 놀라게 되며, 중환자실에서 집중치료를 받는 기간 동안 생명에 위협을 받는 상황들과 자주 맞닥뜨리게 됨으로 인해 더욱 불안을 느끼게 된다.

이러한 집중치료 후 생사의 고비에 있는 급성기를 지나 회복기에 접어들게 되면 환자들은 보통 일반 병실로 옮겨가게 되는데, 중환자실에서 익숙했던 집중적인 감시 장치들을 제거해야만 하는 상황을 맞이하게 된다. 이때 환자들은 종종 자신의 요구를 표현할 기회를 갖지 못하거나 적절한 표현의 과정을 겪지 못하게 됨으로써 다시 불안을 경험하게 된다(McKinney, & Melby, 2002). 왜냐하면 환자와 가족들은 그동안 의지해 왔던 중환자실 의료진과 더 안전하게 느꼈던 환경을 잃게 되는 것이기 때문에 친숙하고 안전한 환경으로부터 생소한 낯선 환경으로 옮겨지게 됨으로써 심리적으로 더욱 불안정하게 되는 것이다. 이 때 발생하는 심리적 스트레스 상태를 전실불안 혹은 전실스트레스라고 한다(Coyle, 2001). 북미간호진단협의회(NANDA)에서는 전실 스트레스를 "한 장소에서 다른 장소로의 이동의 결과로 개인이 생리적, 정신사회적 장애를 경험하는 상태"로 정의하면서 이 현상을 인정하고 있다(Carpenito-Moyet, 2000). 이에 따라 밝혀진 정의적 특성 중 주요 증상으로는 외로움, 우울, 분노, 걱정, 불안이 있으며, 부가적 증상으로는 일상적인 식습관과 수면습관의 변화, 의존성, 불안정, 불신, 과도한 안심을 필요로 하는 것 등을 포함하고 있다(Carpenito-Moyet, 2000).

전실스트레스 관련요인으로는 예후에 대한 불확실성, 몸에 부착된 각종 기계장치 등의 갑작스런 제거, 전실과정에 대한 정보부족, 병동생활과 관련한 안내부족, 낯선 환경 및 의료진에의 재적응 등을 들 수 있다(Leith, 1999). 일부 환자들에서는 병동으로의 전실이 상태호전으로 인한 예정된 이동임에도 불구하고 환자 자신을 여전히 중환자라고 간주하거나, 집중적인 치료의 중단 및 중환자실 의료진으로부터의 거절 혹은 포기로 비쳐질 수 있다(Bokinskie, 1992; Coyle, 2001). 전실스트레스가 높을 경우, 질병회복과정에 대한 개인의 대처능력이 저하되고 병동에서 이루어지는 치료활동에 소극적으로 임하게 되며, 심지어는 의료진들에 대한 불신감으로 이어져, 입원기간의 연장 및 삶의 질 저하까지도 초래하게 된다(Leith, 1999). 나아가, 중환자실 환자의 건강상태를 충분히 파악하지 못한 상황에서 이루어지는 조기 전실은 계획되지 않은 재입실 및 의료비용을 증가시킨다(Watts, Pierson, & Gardner, 2007).

따라서 중환자실에서 일반 병동으로 전실하는 단계에 있는 환자 및 가족들이 새로이 변화된 상황 및 환경에 적응하는 것을 용이하도록 돕고, 돌봄과정에서 경험하는 불안 및 스트레스를 완화시키기 위한 노력으로 다양한 중재방안을 모색하는 것은 무엇보다 시급한 일이라 사료된다. 그러나 대다수의 의료진들은 중환자실에 입실한 환자들을 어떻게 살릴 것인가에 대해서는 많은 관심을 가지며 고도의 의학기술을 발전시킨 반면, 중환자실을 떠난 후의 환자예후나 회복과정에 대해서는 별 관심을 기울이지 못하고 있는 실정이다(Chaboyer, 2006).

2. 중환자실-병동간 전환간호

중환자실 환자의 일반 병동으로의 전실과정에 대한 간호사 주도형 연구는 최근 20년 동안 다양한 연구형태로 진행되어 왔다(Watts 등, 2005). 특히 간호 지속성 유지를 위해 중요한 요소인 전환간호는 모든 발달적, 상황적, 건강-질병 연속선상 및 조직체계 내 등의 여러 상황에서의 재배치(relocation)를 의미하는 것으로(Meleis 등, 2000), 현재 미국에서는 간호연구분야 중 우선 순위가 높은 영역으로서 많은 연구비가 지급되고 있다(Chaboyer 등, 2004). 특히 중환자실 환자들은 입원기간 중 증상악화 혹은 증상완화를 반복하고, 회복정도에 따른 병동간 이동 및 지역사회로의 재복귀와 같은 다양한 전환을 경험하게 되므로 환자 및 그 가족들은 수시로 변화된 상황들에 대해 재적응을 요구받게 된다.

국외의 경우, 중환자실 환자의 전실 스트레스를 다루거나 이와 관련한 전환간호 관련 중재연구는 2000년대 이후 급속도로 활발한 연구가 진행되어 왔는데, 중환자실 환자의 전실경험 및 전실 스트레스를 다루거나(McKinney, & Melby, 2002), 중환자실 환자가족이 느끼는 스트레스 및 불확실성을 다룬 연구(Mitchell, & Courtney, 2004; So, & Chan, 2004). 중환자실 환자의 전실관련 교육에 대한 중환자실 및 병동간호사의 인식을 조사한 연구(Chaboyer, 2006; Watts 등, 2007), 중환자실 환자의 전실 스트레스를 줄이기 위한 소책자 개발(Mitchell, & Courtney, 2005; Paul 등, 2004; Kleinpell, 2004), 중환자실 환자 가족의 불안을 해결하기 위한 교육프로그램 개발(Chien 등, 2006) 및 나아가 최근 호주와 영국을 중심으로 배출되고 있는 중환자실 연계간호사(ICU liaison nurse)라고 불리는 새로운 전문간호사의 역할 및 필요성(Chaboyer 등, 2004)을 조사한 연구 등 다양한 측면에서 왕성하게 이루어지고 있었다.

반면, 국내 중환자실 관련 선행연구들을 살펴보면, 중환자실 환자 및 가족의 심리적 문제 즉 불안, 스트레스, 부담감 등의 조사연구(성혜연과 김경희, 2003; 오순학, 2004)가 주를 이루고 있었고, 최근 중환자실 환자 대상의 전실스트레스 증후군 도구개발 연구(손연정, 2008)를 제외하곤 중환자의 회복기 과정이나 중환자실 환자의 일반 병동으로의 전실과 관련한 전환간호(transitional care) 연구는 거의 찾기 힘든 실정이었다.

최근 의료장비의 고급화, 치료기술의 발달 및 중환자실 병상의 회전율 개선 등으로 인해 중환자실에서 일반 병실로 옮겨지는 환자들의 수가 점차로 많아지고 있지만 의료 현장에서는 이러한 환자들과 가족들을 위한 전환간호나 개별화된 퇴실교육은 제대로 이행되지 못하고 있는 실정이다.

따라서 중환자실 환자가 일반 병실로 옮겨지기 전부터 철저하고 체계적인 교육이 진행되어져야 하며, 나아가 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램들의 개발이 적극적으로 이루어져야 할 것이다.

3. 연구의 개념적 기틀

본 연구의 개념적 기틀은 Meleis 등(2000)의 전환모델(Transition Model) 및 선행연구를 기초로 하여 [그림 1]과 같이 구성하였다. 전환이론에서 전환이란 역할전환(부모됨), 발달적 전환(임신, 출산, 퇴직, 폐경 등), 상황적 전환(이민, 질병과 관련된 경험 즉 수술 및 재활) 등 여러 개념을 포함하는 것으로 즉 어떤 변화를 겪는 시기 혹은 과정이나 상태, 단계, 형태, 또 다른 활동을 하는 것을 의미하므로 중환자실 환자 측면에서는 특히 질병회복 과정에서 여러 가지 형태의 전환이 나타날 수 있고 이 중의 하나가 환경적·상황적 전환인 전실과정이라 할 수 있다.

본 연구의 개념적 기틀은 크게 관련요인(환자 및 환자가족의 일반적 특성, 환자의 질병관련 특성 및 전실관련 특성)/스트레스 요인으로서의 전실/간호중재로서의 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램/환자 및 환자가족의 적응결과로 크게 나뉜다.

III. 연구방법

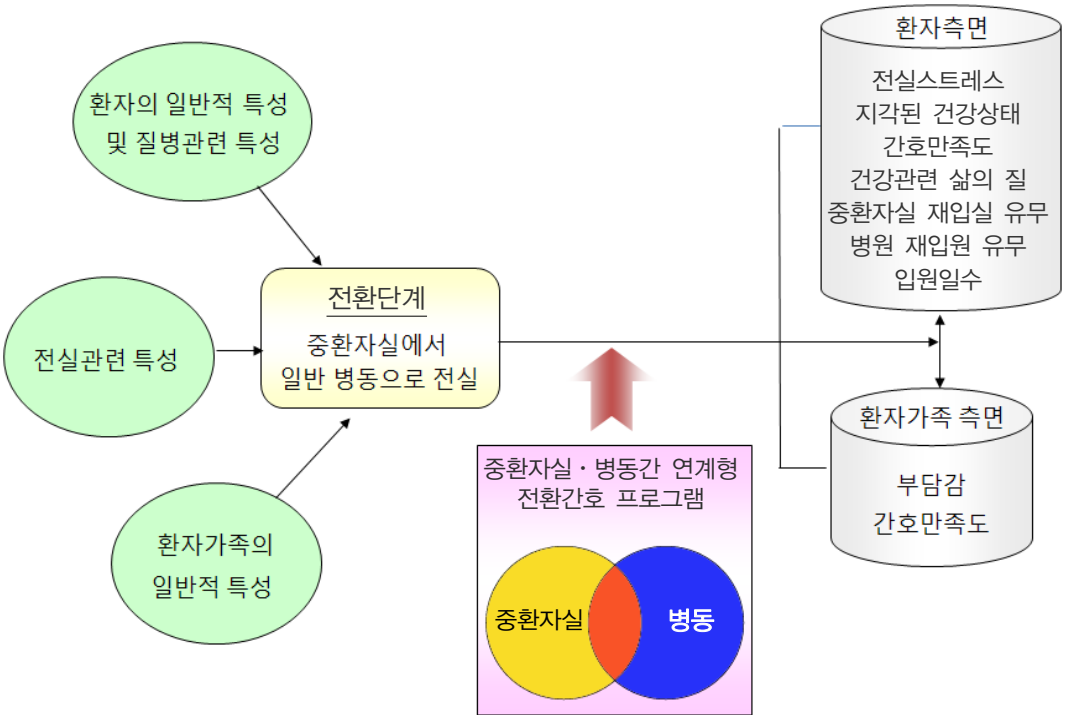
본 연구는 중환자실에서 일반 병동으로 전실하는 과정에 있는 환자 및 그 가족을 대상으로 간호지속성 유지를 위한 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램을 개발하는 방법론적 연구와 그 효과를 평가하는 유사실험 연구의 두 부분으로 나누어 진행되었다.

1. 프로그램 개발 및 타당성 검증

전환간호 프로그램의 내용구성을 위해 선행연구들에 대한 문헌고찰을 시행하였고, 중환자실에서 병실로 전실예정인 환자 및 환자가족 각 10명을 통해 전실과정 중 가장 걱정되는 부분과 가장 알고 싶은 부분에 대한 개별면담을 실시하였다.

또한 중환자실 근무 경력 5년 이상의 중환자실 간호사 4인과 병동 근무경력 5년 이상의 병동간호사 4인, 중환자실과 병동 근무경력이 함께 있는 간호사 2인의 총 10명의 의료진에 대한 포커스 인터뷰 등을 통해 구성하였다.

이상의 과정을 통해 구성된 전환간호 내용 및 시기별 의료진이 제공해야 할 교육내용 등(환자 및 환자가족 대상 개별교육, 시범, 가족참여 회의, 중환자실 및 병동용 소개책자, 전실



[그림 1] 본 연구의 개념적 기틀

레터(transfer letter), 전실스티커(transfer sticker), 전실전 병동투어 혹은 병동용 사진을 [그림 2]와 같이 구성하였다.

개발된 중환자실-병실간 연계형 전환간호 프로그램의 타당성 검증을 위해 중환자실 및 병동 근무경력 5년 이상의 간호사 각각 4명과 간호학과 교수 2인, 임상 전문의 1인으로 구성된 전문가 집단으로 부터 타당성을 검증하였다. 전문가 집단의 타당성 검증 후 각 중환자실 전실예정 환자 및 가족 5인과 중환자실로부터 일반 병동으로 전실한 지 48시간 이내인 환자 및 가족 5인으로부터 프로그램의 내용과 흐름에 대한 이해와 사용된 용어에 대한 이해 등을 평가하였다.

2. 프로그램의 효과검증

1) 연구설계

본 연구는 중환자실 환자의 간호지속성 유지를 위해 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램을 적용하여 그 효과를 규명하기 위한 비동등성 대조군 전·후 시차설계이다. 연구설계에 따른 대조군과 실험군의 조사계획을 도식화하면 [그림 3]과 같다. 환자의 건강관련 삶의 질 및 병원 재입원여부는 퇴원 후 2주째에 실시하였다.

시기별	프로그램 내용	
	중환자실 간호사 주도	병동 간호사 주도
급성기 ⇩	▶환자 및 가족을 위한 brochure 제공 – ICU입실시 제공 : 중환자실 환경 및 의료진에 대한 안내, 면회시간 및 중환자실 간호에 대한 전반적 내용	
전실 준비기 ⇩	▶가족참여 회의 – 전실 전 날 (전실관련 문제점 확인, 영양과 혹은 재활 등 타부서 상담의뢰 여부 확인) 환자의 경우 병동환경 사진제공/가족들의 경우 병동 간호사와 연락 후 병동 투어 계획(단 병동투어를 원치 않는 경우 병동사진 이용) ▶중환자실과 병동업무의 차이점 교육 (transfer letter) ▶병동에서 시행해야 할 환자관련 직접간호를 시범 (면회시간 이용) 및 약물복용 교육	▶병동 전실예정인 환자 가족의 병동 투어 시간 계획 ▶중환자실과 병동 업무의 차이점 등을 교육 (transfer letter) ▶병동생활 및 병동간호사 소개
회복기 ⇩	▶transfer sticker(병동환경 안내교육 유무/환자가족의 병동tour 유무/복용약물 이해수준/직접간호 내용 및 수준/환자의 ADL수준/전실스트레스 수준 등)를 이용해 중환자실과 병동간호사간 환자 및 가족에 대한 교육이 어느 정도 이루어졌는지 확인케 함 ▶병동용 리플렛 제공(가정에서의 응급상황시 대처 및 약물복용법 등)	▶transfer sticker(병동환경 안내교육 유무/환자가족의 병동tour유무/복용약물 이해수준/ 직접간호 내용 및 수준/환자의 ADL 수준/전실스트레스 수준 등) check ▶병동용 리플렛 활용(퇴원과 관련하여 가정에서의 응급상황 시 대처 및 약물복용법 등) ▶환자 및 주간호제공자가 해야 할 간호내용 확인
퇴원 준비기		▶퇴원 후 가정에서의 직접간호내용 시범 ▶약물복용법 재확인 ▶자가관리 수준 확인

[그림 2] 전환간호 프로그램 내용

그룹(시차)	측정시기 전실당일	처치내용	측정시기	
			퇴원당일	병원 퇴원 후 2주째
대조군(07'12월~08'2월)	사전조사*	일상적 전실교육	1차 사후조사**	2차 사후조사***
실험군(08'3월~5월)	사전조사	연계형 전환간호 프로그램	1차 사후조사	2차 사후조사

* 사전조사: 환자의 일반적 특성, 환자가족의 일반적 특성, 환자(전실스트레스, 지각된 건강상태, 간호만족도, 건강관련 삶의 질), 환자가족(부담감, 간호만족도)

** 1차 사후조사: 환자(전실스트레스, 지각된 건강상태, 간호만족도, 재입실, 입원일수), 환자가족(부담감, 간호만족도)

*** 2차 사후조사: 환자(건강관련 삶의 질 및 재입원 여부)

[그림 3] 연구설계

2) 연구대상자 선정 및 표본수

본 연구의 대상자는 C시에 소재한 3차 종합병원 1곳에 응급실 및 외래를 경유하여 성인 중환자실(내과계, 외과계, 심혈관계)에 입실한 환자 중 중환자실에서 일반 병동으로의 전실이 예정되어 있는 환자 및 그 가족을 유한 모집단으로 하였다.

대상자 선정기준은 ① 만 18세 이상 65세 이하의 환자 및 그 가족 중 주간호제공자로서 ② 환자 및 주간호제공자 모두 연구목적을 이해하고 연구참여에 동의하고 ③ 의사소통이 가능한 자로 선정하였다. 단 본 연구기간 중 갑작스런 전실을 하는 환자 및 그 가족은 연구대상에서 제외하였는데, 이는 일반 병동에서 증상악화로 중환자실로 전실되었다가 다시 퇴실하는 경우, 간병했던 경험이 본 연구 프로그램의 효과에 영향을 미칠 것으로 판단되었기 때문이다.

연구대상자에 대한 윤리적 측면에서 대상자들이 이해할 수 있는 언어로 설명문에 근거하여 충분히 설명하고 대상자가 자유로이 질문하도록 한 후 자발적인 의사에 따라 서면동의서를 받았으며, 모든 참여자는 비록 서면동의를 한 이후에라도 본인의 자발적인 의사에 따라 언제든지 연구참여를 중단할 수 있음을 설명하였다.

연구의 목적을 달성하기 위한 각 집단별 표본수는 Cohen (1988)의 공식에 근거하여 검정력 분석과 사용될 통계적 검정법을 고려하여 표본수를 결정한다. 실험군과 대조군 두 집단에서 유의수준(α)을 .05, 검정력을 .80, 효과의 크기 .35일 때 산출한 표본수는 각 집단별 33명으로 총 표본수는 66명이다.

그러나 자료수집 기간 중 대상자의 탈락을 고려하여 실험군과 대조군에 각각 35명씩 할당하여 총 연구대상은 환자와 환자가족 모두 각 70명이었다. 이 중 연락두절로 인해, 실험군 환자 및 가족 2명씩, 대조군 환자 및 가족 1명씩이 탈락되어 최종적으로 실험군의 경우 환자 및 환자가족 각각 33명, 대조군의 경우 환자 및 환자가족 각각 34명이 연구대상자로 포함되었다.

3) 연구도구

(1) 환자측면

- 전실스트레스: 손연정(2008)이 중환자실 환자를 대상으로 일반 병실로의 전실과정 중 스트레스를 측정하기 위해 개발한 23문항 5점 척도로 이루어진 도구를 측정한 값을 말한다. 23문항은 각각 신체적 요인 12문항, 의료진에 대한 인식 8문항, 정서적 요인 3문항으로 이루어진 자가보고 형태로서 점수가 높을수록 전실스트레스가 높음을 의미한다. 도구개발 당시 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach's alpha 값은 .994였으며, 본 연구에서의 Cronbach's alpha값은 .84였다.
- 지각된 건강상태: 지각된 건강상태는 1개 문항의 Short Form Health Survey (Stewart, Pearson, Luke, & Horowitz, 1998)를 번역한 도구로 측정한 점수를 말하며, 응답자는 주관적으로 느끼는 건강에 대해 "매우 나쁘다"에서 "최상이다"까지 10점 VAS척도로 답하도록 하였다. 점수가 높을수록 건강상태가 좋음을 의미한다.
- 간호만족도: "현재 제공받고 있는 간호에 대해 만족하십니까?"라는 질문을 통해 시각적 상사 척도(VAS)를 이용하여 측정한 점수로 '0점'은 '전혀 만족하지 않는다'. '10점'은 '매우 만족한다'로 하여 점수가 높을수록 간호만족도가 높음을 의미한다.
- 건강관련 삶의 질: 환자의 삶의 질은 Ware와 Sherbourne (1992)이 개발한 Short form 36 (SF-36)을 고상백, 장세진, 강명근, 차봉석과 박종구(1997)가 타당도를 검증하여 한국어로 표준화한 도구를 사용하였다. 이 도구는 8개 영역으로 이루어져 있으며, 크게 신체영역(physical domain)과 정신영역(mental domain)으로 나뉠 수 있다. 신체영역은 신체적 기능 10문항, 신체적 역할제한 4문항, 통증 2문항, 일반 건강 5문항으로 구성되었고, 정신영역은 사회기능 2문항, 활력 4문항, 정신건강 5문항, 감정적 역할제한 3문항으로 구성되었다. 건강관련 삶의 질의 점수화방법은 0~100 scoring방법을 사용하였는데, 즉 문항에 따른 반응척도가 달라 가중치를 달리 부여한 후 각 영역에 해당하는 문항의 합을 구한 후 평균값을 구하여 그 영역의 점수로 사용하였다. 점수가 높을수록 해당 영역의 건강관련 삶의 질이 좋음을 의미하며 본 연구에서 신체영역의 Cronbach's alpha값은 .77이었고, 정신영역의 Cronbach's alpha값은 .74였다.
- ICU 재입실, 입원일수, 병원 재입원: 의무기록지를 토대로 단순 유무 및 횟수로 측정하였다.

(2) 환자 가족 측면

- 부담감: 환자를 주로 돌보는 가족원이 느끼는 객관적·주관적 부담감의 측정은 Montgomery, Gonyea와 Hooyman (1985)이 개발한 도구를 오순학(2004)이 번역-역번역 과정을 거쳐 타당도 검정을 실시한 22문항, 5점 척도로 측정한 것으로 점수가 높을수록 부담감이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha 값은 .81이었다.

• 간호만족도: “현재 환자에게 제공되고 있는 간호에 대해 만족하십니까?” 라는 질문을 통해, 시각적 상사 척도(VAS)를 이용하여 측정한 점수로서 ‘0점’은 ‘전혀 만족하지 않는다’. ‘10점’은 ‘매우 만족한다’로 하여 점수가 높을수록 간호만족도가 높음을 의미한다.

4) 연구보조원 훈련 및 사전조사

본 연구의 원활한 프로그램 운영을 위해 중환자실 근무경력 3년 이상, 병동 근무경력 3년 이상 간호사 각각 5명을 연구보조원으로 선정하여 연구의 목적과 교육방법, 연구진행 방법, 자료수집방법에 대해 설명하고 사전 교육을 실시하였다. 또한 본 프로그램을 실시하기 전에 환자 및 가족 각 3인을 대상으로 사전조사를 실시하여 프로그램 진행상 문제점, 소요시간, 자료수집자간의 교육내용상의 차이점 등을 확인하였다.

5) 실험처치: 전환간호 프로그램 적용

본 연구는 국내 병원환경 특성상 병원내 상주하는 보호자들에 의한 교육내용 확산이 우려되어 대조군이 실험처치에 노출되는 것을 차단하기 위해 자료수집시기에 차이를 두었다. 대조군은 2007년 12월 1일부터 2008년 2월 말까지, 실험군은 2008년 3월부터 2008년 5월 말까지 자료수집을 함으로써 연구의 내적타당도를 높였다.

대조군과 실험군 모두 사전조사는 중환자실에 입실한 지 2일 이상된 대상자 중, 자료수집 당일 예정된 전실을 앞둔 환자의 의무기록지와 개별면담을 통해 이루어졌다. 사후조사는 일반 병동에서 가정으로 퇴원하는 당일과 퇴원 후 2주째에 총 2회에 걸쳐 조사되었는데, 퇴원 후 2주째 실시되는 환자의 건강관련 삶의 질 측정은 외래방문일이나 우편 또는 전화설문을 통해 실시하였다.

실험군의 경우 실험적 처치로서의 연계형 전환간호 프로그램을 회복단계 즉 시기별로 제공하였고, 대조군은 일상적 전실교육만 제공되었다.

대조군에게는 연구가 끝난 직후 바로 교육용 소책자를 제공하였으며, 실험군과 대조군 모두 연구종료 후에도 상담을 원하는 경우 수시로 제공되었다.

6) 자료수집 절차

각 군의 자료수집은 동일한 연구자와 연구보조원 2인에 의해 설문지를 이용한 개별면담 및 의무기록지를 통해 실시되었고, 실험군의 실험처치 중에는 중환자실 및 병동간호사가 본 프로그램의 프로토콜에 따라 전실과정 중 전환간호를 실시하였다.

효과적인 프로그램 진행을 위해서 실험군 자료수집 시작 전 중환자실 및 병동 간호사들에게 공식적인 회의형식으로 총 3회의 교육(자료수집방법 및 프로그램 내용 설명)을 실시하였고, 비공식적으로는 수시로 이메일 및 유무선 전화를 통해 정보교환을 하였다.

연구시기별 공식적인 회의일정을 살펴보면 실험 전에 연구에 대한 전반적인 오리엔테이션을 위한 3차례 회의, 실험처치 동안에는 매주 원활한 연구진행을 위한 4차례의 회의, 실험처치 후 전반적인 평가를 위한 1차례의 회의를 수행하였다.

7) 자료분석방법

자료분석은 SPSS Win 14.0 통계프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

(1) 실험군과 대조군의 일반적 특성 및 주요 변수의 수준은 기술통계를 이용하여 분석하였다.

(2) 실험군과 대조군의 일반적 특성과 종속변수에 대한 동질성 검증은 t-test 및 x^2 검정을 이용하여 분석하였다.

(3) 두 군간의 종속변수의 차이는 t-test 및 x^2 검정을 이용하여 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성 및 종속변수에 대한 동질성 검증

1) 연구대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

환자의 경우 실험군과 대조군의 연령은 각각 평균 55.48세(±10.12)와 56.12세(±8.93세)로 나타났으며, 성별에서는 두 군 모두 남성이, 교육에서는 초졸 이하가, 직업에서는 사무직 종사자가 많은 것으로 나타났다.

동거가족 여부에서는 혼자 사는 사람이 두 군 모두 많았으며, 중환자실에서는 심혈관계 중환자실, 전실시간대는 저녁이 두 군 모두 많은 것으로 나타났다.

환자가족의 경우 실험군과 대조군의 연령은 각각 평균 48.93세(±7.54)와 54.12세(±6.14)로 나타났으며, 성별에서는 여성이 훨씬 많이 분포하였으며 교육수준은 두 군 모두 중졸이 많은 것으로 나타났다.

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 결과, 모든 변수에서 두 군간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다〈표 1〉.

2) 종속변수에 대한 동질성 검증

환자의 경우 전실동안 실험군과 대조군의 전실스트레스, 지각된 건강상태, 간호만족도, 건강관련 삶의 질을 살펴본 결과〈표 2〉,

〈표 1〉 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

특 성		구 분	실험군(n=33)	대조군(n=34)	t or χ^2	p
			평균±표준편차 or 실수(%)	평균±표준편차 or 실수(%)		
환자	연령		55.48±10.12	56.12±8.93	−0.694	.490
	성별	남자	19(57.6)	21(61.8)	3.191	.101
		여자	14(42.4)	13(38.2)		
	교육수준	초졸 이하	15(45.5)	16(47.1)	3.279	.444
		중졸	12(36.4)	13(38.2)		
		고졸 이상	6(18.1)	5(14.7)		
	직업	노동직	8(24.2)	7(20.6)	1.108	.453
		사무직	11(33.3)	14(41.2)		
		자영업	10(30.3)	9(26.5)		
		무직	4(12.2)	4(11.7)		
	동거형태	혼자 산다	25(75.8)	22(64.7)	1.014	.387
		가족과 함께 산다	8(24.2)	12(35.3)		
	중환자실 형태	심혈관계	13(39.4)	14(41.2)	6.502	.195
		내과계	10(30.3)	9(26.5)		
		외과계	10(30.3)	11(32.3)		
	전실시간대	낮	5(15.2)	7(20.6)	0.687	.709
		저녁	28(84.8)	27(79.4)		
환자 가족	연령		48.93±7.54	54.12±6.14	0.709	.501
	성별	남자	8(24.2)	7(20.6)	3.329	.109
		여자	25(75.8)	27(79.4)		
	교육수준	초졸 이하	10(30.3)	9(26.5)	1.120	.270
		중졸	15(45.5)	13(38.2)		
		고졸 이상	8(24.2)	12(35.3)		

〈표 2〉 실험군과 대조군의 종속변수에 대한 동질성 검증

변 수	실험군(n=33)	대조군(n=34)	t	p
	평균±표준편차	평균±표준편차		
환자				
지각된 건강상태	5.20±1.70	5.13±1.56	1.074	.898
간호만족도	6.13±1.20	6.23±1.33	1.657	.174
건강관련 삶의 질 - 신체영역	69.70±13.24	68.18±10.13	1.534	.176
건강관련 삶의 질 - 정신영역	64.62±13.45	65.78±11.18	1.382	.228
전실스트레스	73.14±8.19	71.45±9.87	1.454	.164
환자가족				
부담감	80.18±9.74	78.75±8.88	1.396	.232
간호만족도	7.14±1.03	6.98±1.20	1.375	.217

전실스트레스는 최대 92점 만점에 실험군이 평균 73.14점, 대조군은 71.45점(t=1.454, p=.164)이었으며, 지각된 건강상태는 최대 10점 만점에 평균 5.20점, 5.13점이었으며(t=1.074, p=.898), 간호만족도는 최대 10점 만점에 평균 6.13점, 6.23점(t=1.657, p=.174)으로 나타났다. 건강관련 삶의 질은 최대 100점 만점에 신체영역은 실험군과 대조군 모두 69.70점, 68.18점(t=1.534, p=.176)이었으며, 정신영역은 64.62점과 65.78점(t=1.382, p=.228)이었다.

환자가족의 경우 전실동안 실험군과 대조군의 부담감과 간호만족도를 살펴본 결과〈표 2〉, 부담감은 최대 110점 만점에 실험군이 평균 80.18점, 대조군이 78.75점(t=1.396, p=.232)이었으며, 간호만족도는 최대 10점 만점에 실험군은 평균 7.14점, 대조군은 6.98점(t=1.375, p=.217)으로 나타났다.

이상의 결과 환자와 환자 가족 모두 실험군과 대조군간 종속변수에 대한 사전 동질성 검증 결과 두 군간에 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

2. 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램의 효과검증

1) 연계형 전환간호 프로그램이 환자의 적응에 미치는 효과

실험군과 대조군 환자의 전실스트레스, 지각된 건강상태, 간호만족도, 건강관련 삶의 질, 중환자실 재입실여부, 입원기간 및 병원 재입원 여부 등을 분석한 결과, 중환자실 재입실, 병원 재입원 및 입원일수를 제외한 지각된 건강상태(t=3.381, p<.001), 간호만족도(t=2.672, p=.011), 신체적(t=2.473, p=.022) 및 정신적 영역(t=3.881, p<.001)의 건강관련 삶의 질은 실험군이 대조군에 비해 프로그램 적용 후 통계적으로 유의하게 점수가 높게 나타났다. 반면 전실스트레스(t=-3.122, p<.001)는 실험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 나타났다〈표 3〉.

〈표 3〉 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램의 효과검증

변 수	구분	실험군 (n=33)			대조군 (n=34)			t or x^2 (군간 차이)	p
		사전조사	사후조사	차이 (사후조사-사전조사)	사전조사	사후조사	차이 (사후조사-사전조사)		
		평균±표준편차 or 실수(%)			평균±표준편차 or 실수(%)				
환자	전실스트레스	73.14±8.19	60.14±7.45	-13.00±6.89	71.45±9.87	70.78±8.89	-0.67±8.56	-3.122	<.001
	지각된 건강상태	5.20±1.70	9.18±1.62	3.98±1.45	5.13±1.56	5.21±1.65	0.08±1.47	3.381	<.001
	간호만족도	6.13±1.20	8.93±1.18	2.80±1.21	6.23±1.33	6.45±1.31	0.22±1.24	2.672	.011
	건강관련 삶의 질 -신체영역	69.70±13.24	80.03±11.89	10.33±10.91	68.18±10.13	68.38±10.94	0.20±10.24	2.473	.022
	건강관련 삶의 질 -정신영역	64.62±13.45	75.38±10.98	10.76±11.12	65.78±11.18	64.45±10.97	-1.33±10.85	3.881	<.001
	중환자실 재입실	예	-	0(0.0)	-	-	0(0.0)	-	0.247	.635
		아니오	-	33(100.0)	-	-	34(100.0)	-		
	재입원	예	-	1(3.0)	-	-	4(11.8)	-	1.021	.314
		아니오	-	32(97.0)	-	-	30(88.2)	-		
	입원기간(일)	1~2	-	5(15.2)	-	-	3(8.8)	-	0.792	.432
		3~4	-	25(75.8)	-	-	20(58.8)	-		
		5~7	-	3(9.0)	-	-	11(32.4)	-		
환자 가족	부담감	80.18±9.74	64.78±7.87	-15.40±8.24	78.75±8.88	77.94±8.13	-0.81±7.887	-3.748	<.001
	간호만족도	7.14±1.03	8.86±1.04	1.72±1.28	6.98±1.20	7.01±1.10	0.03±1.14	4.503	<.001

2) 연계형 전환간호 프로그램이 환자가족의 적응에 미치는 효과

실험군과 대조군 환자 가족의 경우 부담감(t=-3.748, p<.001)은 대조군에 비해 낮은 것으로 나타나 통계적으로 유의했으며, 간호만족도(t=4.503, p<.001)는 실험군이 통계적으로 유의하게 훨씬 높게 나타났다〈표 3〉.

Ⅴ. 논 의

국내 중환자 혹은 중환자실 관련 연구는 주로 중환자실 재실기간에 발생할 수 있는 환자 및 가족의 심리적 문제를 다루는데 국한되었을 뿐, 중환자실 환자의 병동전실과 관련한 전환간호(transitional care)를 다룬 연구는 매우 부족한 실정이다. 국외의 경우 또한 중환자 간호분야의 전실관련 연구가 기초조사에서부터 중재연구에 이르기까지 다양하게 활발히 이루어지고는 있었으나 일회성의 단편적인 교육에 머물러 있어, 간호지속성 유지를 위한 환자의 회복단계별 혹은 상황별 변화에 따른 연계성있는 간호중재프로그램은 드물어 본 연구와 같은 연계형태의 전환프로그램 개발 및 효과를 검증하는 연구의 시도는 중요한 의의가 있다고 하겠다.

먼저 프로그램 내용 측면에서 본 연구의 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램은 중환자관련 혹은 퇴원계획관련 문헌고찰, 전환이론 및 중환자, 환자가족과 전문가의견 등을 토대로 국내 실정에 맞게 개발하였다. 이는 기존 전실관련 또는 퇴원교육 프로그램들이 주로 소책자 제공 위주와(Kleinpell, 2004), 환자나 보호자 교육에만 초점을 둔 일방향적 교육 및 퇴실직전에 주로 이루어지는 교육(Mitchell, & Courtney, 2005), 중환자 및 가족의 전실과정을 연계하여 담당하는 전문간호사의 활동에 의한 형태(Chaboyer 등, 2004)였다면 본 전환간호 프로그램은 중환자실 입실당시부터 중환자실과 병동 간호사 주도에 의해 중환자실 퇴실, 병동생활 및 퇴원 후 가정으로의 복귀시 간호내용에 이르기까지 소책자 혹은 리플렛, 시범 등의 다양한 교육방법을 이용하여 일대일 퇴원계획을 실시하였다는 점과, 중환자실 및 병동 간호사들 간에 환자 및 가족에게 제공된 교육내용을 상호 확인할 수 있도록 전실스티커를 통해 언어적, 비언어적 치료적 의사소통을 가능하게 하였다는 주요 특징을 가지고 있다. 그러나 퇴원계획은 환자가 병원에 입원하는 순간부터 이루어져야 한다는 점(Watts 등, 2007)과 중환자실과 병동 간호사 및 의사들을 포함한 의료진들의 전환간호에 대한 인식 및 중환자실 및 병동간호사 대상의 체계화된 전실교육 훈련 내용은 포함되어 있지 않은 제한점이 있다.

본 연구에서 중환자실 환자 및 가족들을 대상으로 전환간호 프로그램의 효과를 검증한 결과, 환자의 전실스트레스 수준은 실험군이 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 낮은 것으로 조사되었는데, 이는 유사한 연구가 없어 직접적인 비교를 하는 데는 제한이 있으나, Mitchell과 Courtney(2004)에 의하면 소아중환자실에 내원한 환아의 부모를 대상으로 병동으로의 전실 전 소책자를 이용한 개별화된 전실교육을 통해 부모를 포함한 주 간호제공자의 불안과 불확실성을 감소시켰다는 연구결과와 유사하였다. Gustad, Chaboyer와 Wallis(2008)은 중환자실에 24시간 이상 머물렀던 35명의 환자를 대상으로 전실통보를 받은 시점, 병동에서 전실 후 4시간 이내의 시점, 병동에서 24시간을 보낸 시점의 세 시점에서 환자의 전실불안을 측정한 결과 전실통보를 받은 시점과 병동에 온 지 4시간이내의 시점에서 전실불안 수준이 높았다고 보고하였는데, 이는 전실불안 혹은 전실스트레스를 측정하는 표준화된 측정도구가 없어 단순한 수치비교로는 무리가 있으나, 전실과정 중 환자의 전실스트레스 수준이 가장 높은 시기를 알게 된다면 그에 맞춘 간호중재가 제공될 수 있으므로 이와 관련한 의료진 및 가족의 적극적인 관심이 요구된다. 즉 본 연구는 환자 대상의 전실스트레스를 국내 연구자가 개발한 도구(손연정, 2008)를 이용하여 병동으로의 전실당일 환자가 편안한 시점에 조사되었으므로 전실스트레스를 측정하는 시기에 따라 스트레스 수준은 차이가 있을 수 있음을 완전 배제할 순 없다. 또한 표준화된 전실스트레스 측정도구가 개발되어 있지 않아 향후 임상적 타당도가 검증된 도구를 이용해 전실과정 시기별 전실스트레스 수준을 측정하는 연구를 시도해 볼 필요가 있겠다. 한편 본 연구의 대상자는 전실이 예정된 환자 및 그 가족만을 대상으로 하였는데, 실제 임상에서는 제한된 침상수 및 응급환자의 입원으로 인해 예정되지 않은 야간 전실상황이 많다. McKinney와 Melby(2002)는 낮에 전실된 환자가 야간에 전실된 환자에 비해 전실스트레스 수준이 훨씬 낮았다고 보고하였는데, 이러한 예정되지 않은 전실 환자 및 가족의 경우 전실스트레스 수준이 예정된 전실환자 및 가족에 비해 상대적으로 높을 것으로 예상되므로 본 프로그램을 토대로 이러한 상황을 반영할 수 있는 전환간호 프로그램 개발이 다각적으로 모색되어야 할 것이다.

본 전환간호 프로그램 적용시 환자의 지각된 건강상태와 건강관련 삶의 질은 일상적인 퇴실교육을 받은 대조군에 비해 실험군이 통계적으로 유의하게 점수가 높은 것으로 확인되었는데, 이는 위절제술을 받은 환자를 대상으로 퇴원 후 3주까지 소책자를 이용한 면대면 교육 및 전화상담을 실시한 결과 실험군에 속한 환자의 건강문제가 대조군에 비해 통계적으로 유의하게 좋았다는 연구결과와 일맥상통하였다(이은옥, 박현애와 권인각, 1994).

그러나 암환자를 대상으로 퇴원 전과 퇴원 후 2주까지 소책자를 이용한 교육, 가정방문 및 전화상담을 주요 내용으로 포함한 퇴원교육 프로그램을 적용한 결과 실험군과 대조군에 속한 환자의 건강문제는 통계적으로 유의한 차이가 없었다는 결과와는 차이가 있었다(권인수와 은영, 2001). 또한 환자와 가족의 간호만족도 및 환자가족의 부담감과 관련된 전환간호 프로그램의 효과는 본 연구에서 전환간호 프로그램을 적용받은 실험군에서 통계적으로 유의하게 환자와 가족 모두 간호만족도 수준은 높고, 가족의 부담감 정도는 낮은 것으로 확인되었다. 이는 권인수와 은영(2001)의 연구에서 암환자와 가족 모두 퇴원교육 프로그램을 적용받은 군에서 그렇지 않은 군에 비해 환자 및 가족의 간호만족도 수준은 높았던 반면 가족의 부담감은 낮았다고 보고한 결과와 유사하였다. 이러한 결과는 전환간호 프로그램이 환자 및 가족 중심의 개별화된 교육을 제공할 수 있다는 장점과 환자 및 가족의 입장에서 볼 때 중환자실 혹은 병동에 국한되지 않고 중환자실 입실시부터 병동으로의 전실 이후까지 지속적으로 반복적인 교육을 접할 수 있다는 특징과 전실예정 전날 병동투어 혹은 병동모습이 담긴 사진 내용을 통해 낯선 병동환경에 미리 친숙해질 수 있고, 전실레터를 통해 전실예정일을 미리 알고 환자 전실준비를 계획하거나 중환자실에서 이루어진 가족참여 회의에서 환자 및 가족이 당면한 주요 문제점 등을 즉각적으로 해결할 수 있었다는 점이 환자 및 가족의 간호만족도와 가족의 부담감을 개선시키는 데 기여했을 것으로 사료된다.

본 연구결과, 환자의 중환자실 재입실 및 입원일수와 병원 재입원 여부에서는 두 군간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 국내외를 막론하고 전실 혹은 퇴원교육 프로그램의 효과 측정 시 종속변수로 이들 세 변수를 사용하여 측정한 결과를 찾기 어려웠는데, 본 연구의 실험군과 대상자 수가 상대적으로 적었던 것과 연구대상자의 표집기관이 3차 병원이긴 하나 각 병원내 중환자실 유형마다 재실해 있는 환자의 중증도 및 전문적 치료기술 등의 차이와의 관련성도 있을 것으로 사료된다. 재입실여부, 입원일수 및 병원 재입원여부는 환자의 사망률 및 의료비용, 나아가 간호 질 평가에 있어 중요한 예측변수로 사용될 수 있으므로 향후 학계에 통용되는 표준화된 중환자실 입실 및 퇴실지침 등을 참고하여 대상자수 확대를 통해 반복연구해 볼 것을 제언하는 바이다.

최근 국내 대형병원을 중심으로 중환자실과 병동의 중간단계 수준의 간호를 제공할 수 있는 간호부서 단위설치 및 혹은 간호 의존도가 높은 환자를 병동에서 일반 환자들과 구분하여 배치하는 등의 다양한 방법을 통해 중환자실에서 병동으로 전실하는 환자 및 가족의 신체적, 심리적 문제를 해결하려는 노력을 보이고 있다.

국외의 경우에서도 이러한 중간단계 형태의 간호부서 설치 및 중환자실과 병동에서 제공되는 간호의 갑작스런 양적, 질적 변화를 줄이기 위한 방안 등을 통해, 부적절한 중환자실 침상사용의 빈도 및 의료비용 지출이 감소되었고(Kleinpell, 2004), 나아가 환자의 사망률까지 줄일 수 있었다고 보고하고 있다(Watts 등, 2005). 국내에는 아직 없지만 호주와 영국을 중심으로 한 중환자실과 병동을 연계하는 ICU liaison nurse 혹은 ICU discharge nurse 형태의 전문간호사를 통해 전문화된 퇴원계획 및 간호의 지속성을 유지할 수 있었고 이들을 통해 환자 및 가족의 간호만족도 개선은 물론 중환자실과 병동간호사들이 환자 전실교육에 소요되는 시간적, 정신적 부담감을 줄여줄 수 있다는 보고가 늘어나고 있는 추세이다(Chaboyer, 2006; Whittaker, & Ball, 2000). 이러한 새로운 형태의 간호부서 설치 및 전문간호사의 배출은 간호인력 및 병원지출의 부담을 가져다 줄 수도 있어 아직 국내에서 확대실시하기엔 어려운 점이 있다.

따라서 본 연구에서 제시한 전환간호 프로그램을 활용하여 국내 실정에 맞는 간호중재 프로그램들이 여러 방면으로 수정·보완되어야 할 것이다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 중환자실 환자의 간호지속성 유지를 위해 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램을 개발·적용하고 그 효과를 규명하기 위한 연구로서, 본 연구결과, 중환자실-병동간 연계형 전환간호 프로그램은 중환자실 환자의 전실스트레스 및 환자가족의 부담감은 줄여주는 대신, 간호만족도, 지각된 건강상태 및 삶의 질은 개선시켜 주는 것으로 확인되었다. 추후 프로그램의 기간을 퇴원 후 6개월까지 좀 더 연장하고, 전화모니터링과 같은 원격간호가 추가되어진다면 지역사회로 복귀한 대상자들의 건강유지 및 건강증진 개선에 크게 이바지할 것으로 예상된다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 한다.

1. 본 프로그램은 일개 병원 중환자실 환자를 대상으로 하였으므로 추후 지역 및 규모가 다양한 곳에서의 반복적인 연구가 필요하다.
2. 개인의 신체적, 정신적 건강상태 및 삶의 질은 많은 시간이 필요한 만큼 보다 장기간, 지속적으로 프로그램을 적용할 것을 제언한다.
3. 본 연구에서 개발된 소책자는 중환자실에 입원한 환자의 공통적 특성에 기반한 내용이므로 추후 각 환자의 질환특성에 맞는 소책자를 개발하여 효과를 검증하는 연구를 실시해 볼 것을 제언한다.

참고문헌

고상백, 장세진, 강명근, 차봉석, 박종구(1997). 직장인들의 건강수준 평가를 위한 측정도구의 신뢰도와 타당도 분석. *예방의학회지, 30*(2), 251-266.

권인수, 은영(2001). 암환자의 퇴원후 계속 간호 프로그램 개발. *대한간호학회지, 31*(1), 81-93.

성혜연, 김경희(2003). 중환자 가족의 환경적 스트레스와 불안에 관한 연구. *중앙간호논문집, 7*(2), 1-10.

손연정(2008). 전실스트레스 증후군 측정도구 개발-중환자실에서 일반 병실로 전실되는 환자를 대상으로-. *임상간호연구, 14*(1), 139-150.

오순학(2004). 중환자가족의 부담감과 스트레스에 관한 연구. *임상간호연구지, 7,* 111-114.

이은옥, 박현애, 권인각(1994). 위암환자 퇴원교육 프로그램이 환자와 가족의 전반적인 건강에 미치는 영향. *성인간호학회지, 6*(2), 308-323.

Bokinskie, J. C. (1992). Family conferences: A method to diminish transfer anxiety. *The Journal of Neuroscience Nursing, 24*(3), 129-133.

Brand, S. L. (2006). Nurses' role in discharge decision making in an adult high dependency unit. *Intensive and Critical Care Nursing, 22*(2), 106-114.

Carpenito-Moyet, L. J. (2000). *Nursing diagnosis: Application to clinical practice* (8th ed.). Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.

Chaboyer, W. (2006). Intensive care and beyond: Improving the transitional experiences for critically ill patients and their families. *Intensive and Critical Care Nursing, 22*(4), 187-193.

Chaboyer, W., Foster, M. M., Foster, M., & Kendall, E. (2004). The intensive care unit liasion nurse: Towards a clear role description. *Intensive and Critical Care Nursing, 20*(2), 77-86.

Chaboyer, W., James, H., & Kendall, M. (2005). Transitional care after the intensive care unit: Current trends and future directions. *Critical Care Nurse, 25*(3), 16-29.

Chien, W. T., Chiu, Y. L., Lam, L. W., & Ip, W. Y. (2006). Effects of a needs-based education programme for family carers with a relative in an intensive care unit: A quasi-experimental study. *International Journal of Nursing Studies, 43*(1), 39-50.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral science* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Coyle, M. A. (2001). Transfer anxiety: Preparing to leave intensive care. *Intensive and Critical Care Nursing, 17*(3), 138-143.

Gustad, L. T., Chaboyer, W., & Wallis, M. (2008). ICU patient's transfer anxiety: A prospective cohort study. *Australian Critical Care, 21*(4), 181-189.

Kleinpell, R. M. (2004). Randomized trial of an intensive care unit-based early discharge planning intervention for critically ill elderly patients. *American Journal of Critical Care, 13*(4), 335-345.

Leith, B. A. (1999). Patients' and family members' perceptions of transfer from intensive care. *Heart & Lung, 28*(3), 210-218.

McKinney, A. A., & Melby, V. (2002). Relocation stress in critical care: A review of the literature. *Journal of Clinical Nursing, 11*(2), 149-157.

Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E. O., Hilfinger Messias, D. K., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science, 23*(1), 12-28.

Mitchell, M. L., & Courtney, M. (2004). Reducing family members' anxiety and uncertainty in illness around transfer from intensive care: An intervention study. *Intensive and Critical Care Nursing, 20*(4), 223-231.

Mitchell, M. L., & Courtney, M. (2005). Improving transfer from the intensive care unit: The development, implementation and evaluation of a brochure based on Knowles' adult learning theory. *International Journal of Nursing Practice, 11*(6), 257-268.

Montgomery, R. J. V., Gonyea, J, G., & Hooyman, N. R. (1985). Caregiving and the experience of subjective and objective burden. *Family Relations, 34,* 19-26.

Paul, F., Hendry, C., & Cabrelli, L. (2004). Meeting patient and relatives' information needs upon transfer from an intensive care unit: The development and evaluation of an information booklet. *Journal of Clinical Nursing, 13*(3), 396-405.

So, H. M., & Chan, D. S. K. (2004). Perception of stressors by patients and nurses of critical care units in Hong Kong. *International Journal of Nursing Studies, 41*(1),

77-84.

Stewart, S., Pearson, S., Luke, C. G., & Horowitz, J. D. (1998). Effects of a home-based intervention on unplanned readmissions and out-of-hospital deaths. *Journal of the American Geriatric Society, 46*(2), 174-180.

Ware, J. J., Jr., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care, 30*(6), 473-483.

Watts, R., Pierson, J., & Gardner, H. (2005). Critical care nurses' beliefs about the discharge planning process: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies, 43*(3), 269-279.

Watts, R., Pierson, J., & Gardner, H. (2007). Co-ordination of the discharge planning process in critical care. *Journal of Clinical Nursing, 16*(1), 194-202.

Whittaker, J., & Ball, C. (2000). Discharge from intensive care: A view from the ward. *Intensive and Critical Care Nursing, 16*(3), 135-143.

Development and Effects of the Collaborative Transitional Care Program for Continuity of Care in Patients Transferred to General Wards from ICUs

Son, Youn Jung[1)]

1) Associate Professor, Department of Nursing, College of Medicine, Soonchunhyang University

Purpose: This study was conducted to develop and evaluate the collaborate transitional care program for improving continuity of care in patients transferred to general wards from ICUs. **Methods:** 18 years and older who were hospitalized in adult intensive care units at A university affiliated medical center was recruited for the study. The experimental group for patients transferred from an ICU consisted of 33 patients and family caregivers; 34 patients and family caregivers for the control group. This study was utilized a quasi-experimental research design. The collaborative transitional care program was administered in transfer process. Data were collected two times by interviews, medical records, and telephone using questionnaires. **Results:** There were statistically significant differences between the two groups on relocation stress (p<.001), perceived health status (p<.001), satisfaction of caring (p=.011), physical domain (p=.022) and mental domain (p<.001) of the QOL. There were significant differences between the families of the two groups on burden (p<.001) and satisfaction of caring (p<.001). **Conclusion:** The collaborative transitional care programs administered in transfer process to general wards from an ICU have positive effects on patients and families' intrinsic and extrinsic factors. This program will be able to be utilized in clinical fields to improve continuity of care for patients and families between ICUs and general wards.

Key words: Intensive care units, General wards, Continuity of care, Patient transfer

Corresponding author: Son, Youn-Jung
Department of Nursing, College of Medicine, Soonchunhyang University
365-1, Ssangyongdong, Cheonan, Chungnam, Korea
Tel: 82-41-570-2487, E-mail: yjson@sch.ac.kr

This work was supported by the Korea Research Foundation Grant funded by the Korean Government(MOEHRD) (KRF-2007-331-E00282)