



# SMS를 활용한 수술진행 정보제공이 간호요구 만족도에 미치는 효과

윤재현<sup>1)</sup> · 김영경<sup>2)</sup>

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성

전반적인 국민 생활수준의 향상과 더불어 의료서비스에 대한 기대수준도 높아짐에 따라 모든 사람이 양질의 의료서비스를 받고자 하는 요구가 높아지고 있다. 또한 대형병원이 늘어감에 따라 의료서비스에 대한 고객의 선택범위가 넓어졌고 각 의료기관의 경영 상태는 결국 고객의 선호에 의해 좌우되게 되었다(박재산과 우영국, 2001).

최근 국가에서 실시한 의료기관 평가를 통해서 알 수 있듯이 의료서비스에 대한 환자만족도는 이미 한 기관의 수준을 결정하는 중요한 요인 중 하나가 되므로(박운제, 2002), 환자의 요구를 정확히 파악 하는 것이 중요하며, 환자들이 만족할 수 있는 서비스를 제공하기 위해서 환자의 입장에서 병원을 바라보고 서비스의 만족도를 분석하고 평가하는 노력이 필요하다(이선희, 최기선, 강혜영, 조우현과 채유미, 2001).

총체적, 전인적 접근 방법을 지향하고 있는 현대 간호는 환자와 가족 간의 관계형성이 매우 중요시 되고 있다(이미향, 2006). 수술은 환자나 가족에게 경제적인 부담과 아울러 수술에 대한 불확실성, 마취와 죽음에 대한 두려움, 수술 후 통증이나 합병증에 대한 두려움 등 다양한 부정적 경험을 야기한다(홍희정, 2004). 이처럼 수술은 모든 사람에게 위기의식을 느끼게 하는 사건으로 수술환자들은 수술 자체를 위기로 생각하며 이러한 위기 상황은 수술 중 가중되는데 이를 위해 긍정적으로 적응할 수 있는 중재가 절실히 필요하다(Paavilainen,

Seppanen, & Astedt-Kurki, 2001). Leske(1996)는 수술 환자의 불안을 감소시키기 위해 수술 중 정보적 지지를 해 준 결과 환자의 회복 상태가 좋아졌으며 환자 가족도 정신적인 지지를 받아 환자가 치료 과정에 순응하도록 도울 수 있었다고 하였다. 그 밖에도 수술 대기실 현황판을 통해 암이나 개복수술 중인 환자의 가족에게 수술정보를 제공한 결과 가족의 불안이 감소되었다고 한 여러 연구들(박정은, 2002; 홍희정, 2004; 임정순, 2006)이 수술환자가족에 대한 간호중재의 필요성을 지지한다. 수술진행 과정에 대한 정보를 가족에게 제공하는 것은 수술환자가족 요구에 부응하는 간호중재일 뿐 아니라, 환자 옹호자로서의 간호 역할을 확장할 수 있고 이에 따라 전문직 간호사로 성장할 수 있는 기회를 제공할 것이다.

현재 한국의 휴대폰 보급률은 94%로 국민 10명 중 9명 이상 휴대폰을 사용하며 최근 점차적으로 사용자 연령층이 확대되고 있다(이정일, 2009). 따라서 널리 보급된 휴대전화를 활용하여 단문 메시지를 보냄으로써 수술환자가족에게 적절한 정보를 제공하는 것이 기존의 현황판을 이용한 방법과는 차별화된 방법으로서 수술환자가족의 요구에 부응할 수 있는 좋은 간호중재 방법이 될 것이다. 그러므로 본 연구는 다양한 정보제공의 효과적인 수단이 될 수 있는 단문메시지(Short Message Service [SMS]) 발송 효과에 대한 근거를 확인하기 위하여 수술진행 과정에 대한 SMS 정보를 제공하는 것이 수술환자가족의 간호요구 만족도에 미치는 효과를 파악하고자 하였다. 그리하여 의료기관에서 대상자나 가족의 교육 시 SMS 활용도를 높이고, 한편으로는 효율적인 간호서비스의 질 향상을 위한 중재 자료로 제시하고자 하였다.

**주요어:** 정보제공, 수술, 간호만족도

1) 제1저자: 부산보훈병원 간호사, 2) 부산가톨릭대학교 간호대학 교수

\* 한국보훈복지의료공단 주최 제16회 보훈의료학회종합학술대회(2009, 11, 7) 구두발표 및 수록

투고일: 2010년 5월 31일 심사완료일: 2010년 6월 3일 게재확정일: 2010년 6월 21일

## 2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 단문 메시지(SMS)를 이용한 수술진행 정보제공의 효과를 규명하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) SMS를 이용한 수술진행 정보제공이 환자가족의 간호요구 만족도에 미치는 효과를 파악한다.
- 2) 수술 전 환자가족의 간호요구도와 수술진행 정보제공 후 환자가족의 간호요구 만족도의 차이를 영역별로 확인한다.

## 3. 용어의 정의

### 1) 수술전후 간호 요구도

간호요구는 전문직 간호사에 의해 충족될 수 있는 환자나 가족의 요구를 말한다(Travelbee, 1963). 본 연구에서는 Carmody, Hickey와 Bookbinder(1991)가 20문항으로 구성한 수술환자가족 간호요구 측정도구를 박정은(2002)이 번안한 Perioperative Family Needs Questionnaire(PFNQ)를 이용하여 측정된 점수를 말한다.

### 2) 수술전후 간호요구 만족도

의료시설 의료인 및 환자와의 상호작용을 통해 생산되고 전달 과정 중에 병원에서 제공되는 모든 서비스에 대해 환자가 인지하는 가치판단인 의료서비스 만족도(조우현, 이선희, 이해종과 전기홍, 1999) 중에서 간호와 관련된 만족도를 말한다. 본 연구에서는 수술을 받는 가족이 느낀 간호요구에 대한 만족도로서 Carmody 등(1991)이 20문항으로 구성된 수술환자가족 간호요구 만족도 측정도구를 박정은(2002)이 번안한 Perioperative Family Needs Questionnaire(PFNQ)를 이용하여 측정된 점수를 말한다.

## II. 문헌고찰

### 1. 수술환자가족을 위한 정보제공의 효과

의료 및 간호에서 정보제공은 간호나 치료에 대해 환자에게 알려주는 것으로 환자의 신체적, 심리적 안녕에 도움을 주는 중재로 활용되고 있고(김귀현, 2006; 김미예, 2006; 정유진, 2005), 효율적인 수술 중 중재는 수술 후 환자의 재원기간의 단축과 빠른 회복에 도움을 주며(Arthur, Daniels, McKelvie, Hirsh, & Rush, 2000), 스트레스 상황 하의 수술환자가족의

불안을 감소시키는 효과가 있어(MacDonald, Latimer, & Drisdelle, 2006) 그 필요성이 강조되고 있다.

환자 가족을 위한 다양한 정보 제공에는 직접적인 정보제공 방법으로 간호사의 설명에 의한 정보제공과 더불어 녹음테이프, 교육용 소책자, 비디오테이프 등 시청각 교재를 이용한 방법이 제시되고 있고 수술대기중인 가족을 위한 정보제공은 주로 간호사에 의한 직접 설명과 전화가 이용되었다(박정은, 2002). 수술환자가족에게 수술 동안 제공된 중재로 인해 의료진의 행위에 더욱 감사하는 마음을 갖게 되고 자신의 감정을 잘 통제하여 불안과 스트레스가 감소된다는 것을 알 수 있다(박정은, 2002). 홍희정(2004)은 수술 대기실 환자 현황판을 이용하여 개복 수술을 받는 암환자 가족을 위해 수술 대기실에서 수술실 순회 간호사가 직접 제공하고 수술진행정보를 제공한 결과 가족의 불안이 감소되었다고 하였다. 이연희(2003)는 수술 환자 가족의 간호요구와 불안을 조사한 결과 수술 전, 중, 후의 불안정도가 높을수록 간호요구가 높아진다고 하였다. 박정은(2002)은 소화기계 암으로 개복수술을 받는 동안 수술대기실에서 기다리는 환자 가족에게 소책자를 활용하여 간호사가 직접 정보를 제공한 결과 간호요구 만족도는 올라가고 불안이 유의하게 낮았음을 보고하였다. 홍희정(2004)은 수술대기 가족의 요구내용을 조사한 결과 마취시작 여부, 수술진행 정도와 수술 중 환자 상태, 예상 소요시간에 대한 자세한 통보, 수술 시간이 긴 경우 담당의사의 중간상황 설명, 수술이 예상보다 지연될 경우 이에 대한 통보 등을 원하는 것으로 나타났다. 이처럼 수술 중 환자가족의 요구가 절실함에도 불구하고 구체적인 수술정보제공으로 인한 의료분쟁에 대한 우려와 추가인력 충원, 그리고 의사들의 거부감 때문에 국내에서는 수술실, 회복실과 중환자실 등 환자위치에 관한 정보만을 제공하고 있고 수술진행상황에 대한 구체적인 정보제공은 거의 이루어지지 않고 있다.

수술을 받는 암 환자가족을 대상으로 한 임정순(2006)과 SMS를 이용해 수술 중인 환자 가족에게 수술 진행 상황에 대한 정보를 제공한 나윤경(2008)은 가족의 만족도는 증가하였고 불안은 감소되어 문자메시지를 이용한 간호중재가 가족에게는 유용한 간호중재가 된다는 것을 알 수 있다.

수술 중 환자가족에 대한 중재는 반드시 필요하며 수술이란 스트레스 상황 하에서 환자가족의 불안과 불편감을 간과해서는 안 된다.

Donnell(1989)은 수술전달간호사(surgical nurse liaison)프로그램을 개발하여 수술전달간호사가 수술의 전 과정동안 수술 팀과 환자가족 간을 계속 오가면서 수술에 대한 관심과 질문에 대답하였고, 수술진행 과정을 파악하기 위해 수술실을 순회하며 수술 팀과 대화하고 회복실에 있는 수술 후의 환자를 확인

하였다. 그리하여 도움이 필요한 경우나 검사취소 상황, 입원실의 변경여부 등을 파악하였고, 의사나 수술 팀으로 부터 마취를 할 때, 피부절개를 할 때, 환자가 회복실로 갈 때에 대한 정보를 수집하여 수술환자가족들에게 수술 진행 상황을 정확하게 전달하고 설명해주었다. 그 결과 수술대기 중인 수술환자가족의 불안이 감소하였다고 보고하였다. 이와 같이 수술 전달 간호사를 따로 두어 환자가족의 간호요구를 증대하는 것이 필요하나 이는 현 실정에서 인력충원, 자금동원, 수술전달간호사의 전달범위 및 교육 등 여러 가지 문제점을 예상하고 있다. 이에 SMS나 E-mail과 같은 통신매체를 이용해 관리를 환자에게 실시한 결과 사용 측면에서의 편리성, 간접서비스를 통한 직접관리가 건강관리에 도움이 된다는 것이 다양한 문헌에서 입증되고 있다(유양숙, 조옥희, 박숙경, 정혜선과 김석일, 2005; 최용백, 2005; Anhøj, & Møldrup, 2004).

수술이라는 위기상황 속에 환자의 가족은 환자의 상태에 대한 정보를 지속적으로 듣고 싶어한다. SMS의 간편성과 편리성 및 비용절감적인 측면을 고려할 때 이를 이용한 정보제공은 수술환자가족의 알고자 하는 요구를 어느 정도 해소시킬 수 있을 것으로 사료된다.

## 2. 간호요구 만족도

의료서비스란 일반적으로 의료인이 주체가 되어 환자를 진단하고 그 증상과 징후에 따라 적절한 투약이나 처치 등으로 환자를 치료하는 행위와 관련된 직·간접의 모든 의료행위의 서비스라고 정의할 수 있다. 간호요구 만족도 조사는 단지 환자들의 의료 이용에 대한 만족 정도만을 측정하려는 것이 아니라, 제공받은 간호서비스에 대한 평가와 향후 간호서비스의 개선을 위한 아이디어를 제공받을 수 있기 때문에 의료기관의 입장에서는 매우 유용한 정보이다(조우현 등, 1999). 박재성(1995)은 의료서비스에 대한 환자의 만족도가 높을수록 다시 그 병원을 이용하려 할 것이고 그 결과 의료기관의 수익성과도 상관성을 가질 것이라고 밝혔다. 따라서 제공된 간호서비스에 대한 만족도를 측정하는 것은 의료기관의 서비스 향상 노력에서 중요한 부분을 차지하고 있다. 일반적으로 의료서비스를 이용한 후 인지된 성과가 서비스에 대한 기대수준과 같거나 클 때는 만족을, 반대인 경우에는 불만족을 느끼게 된다(최귀선, 조우현, 이선희와 남정모, 2000).

환자 만족도는 무형의 것으로 진료를 받는 환자의 주관적인 생각이다. 처음 병원을 찾을 때의 기대수준과 비슷한 정도로 만족한 환자는 주변의 다른 경쟁병원이 조금 더 양질의 간호서비스를 제공하면 쉽게 흔들리지만, 매우 만족한 환자는 거의

변화가 없게 되면 이로 인해 단골 고객이 형성되는데, 이러한 현상은 병원간의 경쟁이 심화될수록 더욱 뚜렷이 나타나게 되어, 오늘날의 의료 환경에서 환자 만족도가 병원의 생존을 결정지을 수 있는 단서가 되고 있다(정기자, 2002).

이상을 종합해 볼 때 환자와 가족의 간호서비스 만족도를 지속적으로 연구하고 향상시키려는 노력은 전인적인 치료를 지향하는 현대의학에 있어서 필수불가결한 요소이며, 국민의 전반적인 건강과 삶의 질을 위한 의료보건 정책에도 중요한 자료가 될 수 있을 것이다.

## III. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 수술환자가족에게 제공한 SMS 정보가 환자가족의 간호요구 만족에 미치는 효과를 파악하기 위한 비동등성 대조군 전후시차설계의 유사 실험 연구(nonequivalent control group non-synchronized design)이다[그림 1].

대조군		실험군		
사전조사	사후조사	사전조사	중재	사후조사
Oc1	Oc2	Oe1	X	Oe2

Oc1, Oe1: 실험군과 대조군의 일반적 특성, 사전 간호요구도  
 Oc2, Oe2: 실험군과 대조군의 사후 간호요구 만족도  
 X: 수술진행 상황에 대한 단문메시지 제공

[그림 1] 연구 설계

### 2. 연구대상자

본 연구는 부산지역에 위치한 일 종합병원에서 척추 수술을 받게 되는 환자의 가족을 대상으로 하였다. 구체적인 선정기준은 만 18세 이상의 성인, 지남력이 있고 청각이나 언어 장애가 없으며 의사소통이 가능한 자, 척추 수술을 받는 수술 환자 가족, 그리고 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자이다. 표본의 크기는 Cohen(1988)의 공식에 의해 집단수가 2, 유의수준 .05, 검정력 .80, 그리고 효과크기가 .50일 때 요구되는 표본의 크기는 집단별로 각각 17이었으나 탈락을 고려하여 실험군과 대조군 각각 25명을 선정하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 수술환자가족의 간호요구도

수술환자가족의 간호요구도는 Carmody 등(1991)이 중환자 가족 요구 45문항을 수술환자가족에게 적절한 내용으로 변형하여 20문항으로 구성된 Perioperative Family Needs Questionnaire (PFNQ)를 박정은(2002)이 변안한 것을 이용하여 측정하였다. 본 도구는 환자의 상태정보 요구 5문항, 치료와 간호정보 요구 5문항, 정서적 지지 요구 8문항, 가족을 위한 편의시설 제공 요구 2문항 등 총 20문항으로 구성되어 있다. 도구는 4점 평점 척도로 '매우 그렇다' 4점, '대체로 그렇다' 3점, '약간 그렇다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점으로서 점수는 최저 20점에서 최고 80점의 범위에 있다. 점수가 높을수록 간호요구도가 높다는 것을 의미한다. 박정은(2002)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .87$  이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .92$  이었다.

#### 2) 수술환자가족의 간호요구 만족도

수술환자가족의 간호요구 만족도는 간호요구도와 같은 문항의 질문지를 사용하였다. 척도는 요구내용에 대해 만족한 정도에 따라 '매우 만족한다' 4점, '대체로 만족한다' 3점, '약간 만족한다' 2점, '만족하지 않는다' 1점으로 점수는 최저 20점에서 최고 80점의 범위에 있다. 점수가 높을수록 만족도가 높은 것을 의미한다. 박정은(2002)의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .93$  이었으며, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .96$  이었다.

### 4. 자료수집방법

본 연구의 자료수집을 위하여 해당 기관에 연구계획서와 설문지를 제출하여 기관의 연구승인을 거쳤다. 자료수집기간은 2009년 1월 1일부터 6월 30일까지 약 6개월간 이었으며, 다음 절차에 의해 자료수집이 이루어졌다.

#### 1) 사전 조사

수술 전 날 연구자가 익일 수술 일정표를 보고 척추 수술을 받는 환자의 명단과 수술예정 시간을 파악하였다. 연구자는 수술 당일 수술실 입구에서 동행한 환자 가족에게 연구목적을 설명하였고 참여하기를 동의한 대상자에게 연구 참여 동의서를 받았다. 대조군과 실험군 모두 수술환자가족대기실에서 설문지를 통해 일반적 특성과 간호 요구도를 조사하였고 실험군의 경우는 문자 전송에 필요한 휴대전화 번호를 동시에 수집하였다.

#### 2) 실험처치: 수술진행 정보제공

대조군에게는 기존의 방식대로 연구자가 수술진행에 따라 수술실 밖 대기실 현황판을 통하여 수술대기, 수술진행과 수술완료의 문구로 환자가족에게 정보를 제공하였다. 실험군에게는 현황판 정보제공과 함께 연구자가 수술장에서 직접 각각의 시점에 수술 진행과정과 관련된 내용을 인터넷의 SMS를 이용하여 실시간으로 환자가족에게 제공하였다.

본 연구에서 사용된 수술진행 정보내용은 연구자가 직접 수술 환자 가족 면담하여 환자 가족으로부터 얻어낸 요구와 문헌 고찰에서 드러난 수술과 관련된 간호요구를 근거로 구성되었다. 구성된 내용은 의사 2인, 수술실 간호사 11인, 간호학 교수 1인의 자문을 얻어 내용 타당도를 검증한 후 최종적으로 7개의 정보내용을 채택하였다. 수술진행정보 제공시기는 수술시작 후 피부절개시점, 예상수술과정의 절반정도 진행 시, 수술이 예상보다 길어질 때, 봉합 시작 시, 수술 종료 후 수술실 퇴실 시, 면담 필요 시, 병동(ICU)으로 이송 시에 실시하였다.

수술진행 과정에 따라 SMS로 제공된 수술진행 정보의 내용은 <표 1>과 같다. ③과 ⑥번 문항은 상황에 따라 선택적으로 발송되었다. 그리고 문자전송 시 대표전화를 남겨 가족의 의문 사항에 응답하도록 하였다.

<표 1> 수술진행과정에 따른 정보의 내용

시 점	정보내용	
수술 시작 후 ① 피부절개 시점	마취 후 수술이 시작 되었습니다. 수술실 의뢰진 모두 최선을 다하겠습니다.	
수술 중	② 예상 수술시간 절반 정도 진행 시	수술이 원만히 진행되고 있습니다. 최선을 다 하겠습니다.
	③ 수술이 예상시간 보다 길어질 때	수술이 예상시간 보다 길어지고 있습니다.
	④ 봉합 시작 시	수술이 끝나가고 있습니다. 회복실로 이동 시 연락드리겠습니다.
수술 종료 후	⑤ 수술실 퇴실 시	회복실로 이동하였습니다. 수술 후 회복을 위한 시간이 필요하니 기다려 주십시오.
	⑥ 면담 필요 시	담당 과장님의 면담이 있으니 수술실 입구로 오시기 바랍니다.
	⑦ 병실로 이송 시	병실로 이동합니다. 환자분의 빠른 쾌유를 빕니다.

3) 사후 조사

수술 후 환자를 회복실로 이동시킨 다음 10분 후에 수술환자 가족대기실에서 간호요구도에 따른 수술환자가족의 간호요구 만족도를 측정하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 17.0을 이용하여 통계처리하고 분석하였다.

- 1) 대상자의 인구학적 특성은 실수와 백분율로 기술하였다.
- 2) 일반적 특성과 사전 종속변수에 대한 동질성 검정은  $\chi^2$ -test와 t-test를 이용하였다.
- 3) 실험군과 대조군의 사후 종속변수의 차이는 t-test로 분석하였다.
- 4) 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 로 검정하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검정

대상자의 성별분포는 여자가 33명(66.0%), 남자가 17명(34.0%)이었고, 연령은 만 60세 이상이 17명(34.0%)로 가장 많았다. 종교는 '있다' 32명(65.3%), '없다' 17명(34.7%)이었으며, 결혼상태는 '기혼'이 45명(90%), '미혼'이 5명(10%)이었다. 수술을 기다려본 경험은 '있는 경우'가 37명(75.5%)이었고, 환자와의 관계는 '배우자' 32명(64.0%), '자식' 17명(34.0%), '부모' 1명(2%) 순이었다. 학력은 '고졸' 20명(40.8%), '중졸 이하' 18(36.7%), '대졸 이상' 11명(22.4%) 순이었다. 대상자가 느끼고 있는 스트레스는 '조금 심하게 받는다'가 36명(73.5%)으로 가장 많았다. 일부 항목에서 무응답이 있었으나 조정 백분율을 제시하였다. 대상자의 일반적 특성에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검정 결과 성별, 연령, 종교, 결혼상태, 경험, 관계, 학력, 스트레스에 있어서 두 집단 간에는 유의한 차이가 없어 두 집단은 동질의 특성을 가지고 있는 것으로 나타났다(표 2).

<표 2> 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검정

					n(%)	
특성	구분	실험군(n=25)	대조군(n=25)	전체(n=50)	$\chi^2$	p
성별	남	9 (36.0)	8 (32.0)	17 (34.0)	.09	.77
	여	16 (64.0)	17 (68.0)	33 (66.0)		
연령	20~29세	1 ( 4.0)	1 ( 4.0)	2 ( 4.0)	.49	.98
	30~39세	3 (12.0)	4 (16.0)	7 (14.0)		
	40~49세	5 (20.0)	5 (20.0)	10 (20.0)		
	50~59세	8 (32.0)	6 (24.0)	14 (28.0)		
	60세 이상	8 (32.0)	9 (36.0)	17 (34.0)		
종교	있다	14 (56.0)	18 (75.0)	32 (65.3)	1.95	.16
	없다	11 (44.0)	6 (25.0)	17 (34.7)		
결혼상태	기혼	23 (92.0)	22 (88.0)	45 (90.0)	.22	.64
	미혼	2 ( 8.0)	3 (12.0)	5 (10.0)		
수술대기 경험	있다	19 (79.2)	18 (72.0)	37 (75.5)	.34	.56
	없다	5 (20.8)	7 (28.0)	12 (24.5)		
환자와의 관계	부모	0 ( 0.0)	1 ( 4.0)	1 ( 2.0)	1.18	.55
	자식	8 (32.0)	9 (36.0)	17 (34.0)		
	배우자	17 (68.0)	15 (60.0)	32 (64.0)		
학력	중졸 이하	7 (29.2)	11 (44.0)	18 (36.7)	1.76	.42
	고졸	12 (50.0)	8 (32.0)	20 (40.8)		
	대졸 이상	5 (20.8)	6 (24.0)	11 (22.4)		
설명	들었다	21 (87.5)	23 (92.0)	44 (89.8)	.27	.60
	듣지 않았다	3 (12.5)	2 ( 8.0)	5 (10.2)		
스트레스 인식정도	매우 심하게 받는다	4 (16.7)	4 (16.0)	8 (16.3)	.98	.81
	조금 심하게 받는다	18 (75.0)	18 (72.0)	36 (73.5)		
	그저 그렇다	2 ( 8.3)	3 (12.0)	5 (10.2)		

## 2. 실험군과 대조군의 사전 종속변수에 대한 동질성 검증

실험처치 전 실험군과 대조군의 사전 간호요구도 동질성 검증 결과 실험군 3.36점(±0.46), 대조군 3.19점(±0.44)로 유의한 차이가 없어( $t=1.30, p=.20$ ) 두 집단의 간호요구도는 유사한 것으로 나타났다<표 3>.

<표 3> 실험군과 대조군의 사전 종속변수에 대한 동질성 검증

구분	Mean±SD			t	p
	실험군	대조군	전체		
간호요구도	3.36±0.46	3.19±0.44	3.23±0.45	1.30	.20

## 3. 실험군과 대조군의 사후 종속변수의 차이

SMS를 제공받은 실험군과 제공받지 않은 대조군의 간호요구 만족도를 비교해 본 결과 SMS를 통해 수술진행 상황에 대한 문자를 받은 실험군은 간호요구 만족도가 3.40점(±0.36)이고 수술진행 상황에 대한 문자를 받지 않은 대조군은 2.42점(±0.59)으로 유의한 차이( $t=7.14, p=.001$ )가 있는 것으로 나타나 대조군에 비하여 실험군이 높은 간호요구 만족도를 보였다<표 4>.

<표 4> 실험군과 대조군의 사후 종속변수의 차이

구분	Mean±SD		t	p
	실험군	대조군		
사전	3.36±0.46	3.19±0.44	7.14	.001
사후	3.40±0.36	2.42±0.59		

## 4. 수술 전 간호요구도와 수술 후 간호요구 만족도의 영역별 차이

간호요구도와 간호요구 만족도를 4개 하위 영역별로 비교해보면 수술 전에는 실험군과 대조군 모두에서 환자상태 정보요구, 치료 및 간호정보요구, 정서적 지지요구, 편의시설 제공요구 순으로 요구도가 높았으나 집단 간에 유의한 차이는 없었다. 수술 후에도 실험군에서는 수술 전과 동일한 순으로 간호요구 만족도가 유의하게 높게 나타났다. 그러나 대조군에서는 치료 및 간호 정보요구, 정서적지지 요구, 환자상태 정보요구, 편의시설 제공 요구 순으로 간호요구 만족도 순서가 달라졌으며, 두 군 간의 수술 후 간호요구 만족도는 영역별로도 실험군과 대조군 사이에 유의한 차이가 있었다<표 5>.

## V. 논 의

본 연구는 일 종합병원에서 척추수술 환자를 대상으로 SMS 활용을 통한 수술진행 정보를 제공하여 수술환자가족의 간호요구 만족도의 효과를 보고자 하였다. 수술환자가족 간호요구도를 조사한 결과 가장 요구도가 높은 영역은 환자의 상태에 대해 계속해서 정보를 듣는 것이었다. 따라서 환자의 질병에 대하여 올바른 정보를 받는다면 가족들은 환자를 보다 잘 지지할 수 있고 입원이나 수술로 인한 스트레스에 잘 적응하며 스스로 위기를 경험하지 않게 되므로 위기가 예측되는 상황에서 간호사에 의해 행해지는 상황적 지지는 환자 가족이 위기를 극복할 수 있도록 도와줄 것이다(Carmody 등, 1991).

간호요구 만족도를 분석한 결과 환자의 상태에 대해 계속해서 정보를 듣는 것에서 만족도가 높게 나타났다. 이는 Carmody 등(1991)의 연구 결과에서 환자의 상태에 대해 계속해서 정보를 듣는 것, 의료진들이 환자에게 관심을 가지고 돌보고 있다는 것을 느끼는 것, 내가 이해할 수 있는 말로 설명

<표 5> 간호요구도와 간호요구 만족도의 영역별 차이

영역	구분	사 전				사 후			
		Exp.		t	p	Exp.		t	p
		Mean±SD	Cont. Mean±SD			Mean±SD	Cont. Mean±SD		
환자상태 정보요구		3.63±0.46	3.50±0.50	1.03	.81	3.65±0.44	2.35±0.59	5.71	.001
치료 및 간호정보요구		3.46±0.52	3.35±0.48	.73	.47	3.42±0.51	2.63±0.62	9.37	.001
정서적 지지요구		3.32±0.65	3.13±0.68	1.28	.21	3.38±0.50	2.39±0.74	6.30	.001
편의시설 제공 요구		2.78±0.71	2.52±0.74	1.21	.23	2.82±0.75	2.22±0.77	2.94	.001

을 하는 것, 환자가 편안하다고 확신을 갖는 것의 순으로 가족의 요구가 충족된 것과 유사하다.

SMS를 이용한 수술진행 정보제공을 받은 가족이 이 환자 가족의 간호요구 만족도에 미치는 효과는 실험군이 3.40점 (SD=0.36) 대조군 2.42점(SD=0.59) 보다 높아 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $t=7.14, p=.001$ ).

소화기계 암수술 환자가족에게 수술 전 소책자를 이용한 정보 제공 후 간호만족도가 높게 나타난 연구(박정은, 2002)는 수술 환자 가족에게 정보제공을 통해 유의한 영향을 얻었다는 의미에서 본 연구와 일치한다. 임정순(2006)의 연구에서 문자서비스를 이용하여 정보를 제공한 실험군과 직접정보를 제공한 대조군간의 간호만족도의 차이가 없었다는 결과가 나타났고, 나윤경(2008)의 연구에서 문자서비스를 이용하여 정보 제공을 받은 실험군과 정보제공을 받지 못한 대조군간의 간호요구만족도 차이가 있다는 결과가 나타났는데 이는 문자서비스가 직접 정보제공만큼의 효과가 있었음을 입증하는 것이라 해석 할 수 있다.

이와 같이 수술 중 환자 가족에 대한 중재는 수술이라는 위기상황 속에 환자의 상태에 대한 정보를 지속적으로 듣기 원하는 환자 가족의 요구를 충족시키고 불안을 줄이는 중요한 요소가 된다.

수술과정을 전달하는 간호사를 따로 두어서 직접적으로 환자 가족의 간호요구를 중재하는 것이 효과적이나 직접 정보제공을 위한 인력충원, 정보내용 구조화의 어려움, 자금동원, 수술 전달 간호사의 전달범위 및 교육 등 여러 가지 문제점으로 적용하기에 현실적으로 어려움이 있다. 물론 간접적인 정보제공으로는 수술정보를 다양하게 제공할 수 없다는 단점이 있지만, SMS나 E-mail과 같은 통신매체를 이용한 간접적인 정보제공은 적은 비용으로, 구조화된 정보내용을 쉽게 보낼 수 있어 효과적인 것으로 나타났다. 그러므로 사용의 간편성과 편리성에 비추어 볼 때 간접적인 정보제공 수단인 SMS가 수술환자 가족의 효율적인 정보중재 방안으로 추천되며 이를 통해 환자 가족의 간호요구 만족도를 높일 수 있을 것이라고 생각된다.

## VI. 결론 및 제언

본 연구는 SMS를 이용한 수술진행 정보제공 방법이 환자 가족의 간호요구 만족도에 미치는 효과를 규명하기 위하여 이루어졌다.

연구 대상자는 2009년 1월 1일부터 6월 30일까지 부산지역에 위치한 일 병원에서 척추 수술을 받게 되는 환자의 가족을 대상으로 실험군과 대조군 각각 25명을 표출하여 비동등성 대조군 전후시차 설계의 유사 실험연구로 시도되었다.

연구도구는 Carmody 등(1991)이 Molter(1979)의 중환자 가

족 요구 45문항을 수술환자가족에게 적절한 내용으로 변형하여 20문항으로 구성된 Perioperative Family Needs Questionnaire (PFNQ)를 박정은(2002)이 번안한 것을 이용하였다.

자료는 수술 당일 수술실 입구에서 동행한 환자 가족에게 동의 를 구한 후 일반적 특성과 간호요구도를 조사하였다. 수술진행정보 제공은 대조군에게는 연구자가 수술진행에 따라 수술실 밖 대기실 현황판을 통하여 수술대기, 수술진행, 수술완료의 문구로 정보를 제공하였고, 실험군에게는 현황판 정보제공과 함께 각각의 시점에 수술 진행과정과 관련된 내용을 인터넷의 SMS를 이용하여 수술장에서 직접 실시간으로 환자 가족에게 수술진행정보를 제공하였다. 수술 후 환자가 회복실로 이동한 후 10분 뒤 수술실 입구에서 대조군과 실험군 가족의 간호요구 만족도를 측정하였다.

수집된 자료는 SPSS 17.0을 이용하여 통계 처리하여 대상자의 일반적 특성과 실험군과 대조군의 사전 동질성은  $\chi^2$ -test 과 t-test, 실험처치 후 실험군과 대조군의 간호요구 만족도 차이는 t-test, 도구의 신뢰도는 Cronbach'  $\alpha$  를 이용하여 검정 하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

1. SMS를 통해 수술진행 상황에 대해 문자를 제공받은 실험군과 제공받지 않은 대조군의 간호요구 만족도를 비교해 본 결과 실험군에서 유의하게 높은 간호요구 만족도를 나타냈다( $t=7.14, p=.001$ ).
2. 간호요구도와 간호요구 만족도를 환자상태 정보요구, 치료 및 간호정보요구, 정서적 지지요구, 편의시설제공 요구의 4개 하위 영역별로 비교한 결과 수술 전에는 실험군과 대조군 간에 유의한 차이는 없었다. 그러나 수술 후 간호요구 만족도는 각 영역별로도 실험군에서 모두 유의한 차이가 있어 환자상태 정보요구에 대한 만족도의 상승이 다른 영역의 만족도를 동반 상승시켜 전체적인 의료서비스의 만족도를 향상시키는 효과가 있음을 알 수 있었다.

결론적으로 볼 때 본 연구에서 시도한 SMS를 이용한 수술진행 정보제공은 가족의 간호요구 만족도를 향상시킴으로써 간호의 질 향상과 근거중심 간호실무의 근거를 제공하였다고 볼 수 있다. 이상의 결과를 바탕으로 다음을 제언한다.

1. SMS를 이용한 정보제공을 다양한 수술상황에 적용하여 반복 연구할 필요가 있다.
2. 다양한 수술환자 가족의 요구도를 조사하여 이를 토대로 SMS에 제공할 정보의 프로토콜을 개발할 것을 제언한다.

## 참고문헌

김귀현(2006). 정보제공이 중환자실 퇴실 환자 가족의 불안 및

- 역할스트레스에 미치는 영향-뇌졸중 환자 가족을 대상으로-. 동의대학교 석사학위논문, 부산.
- 김미예(2006). 정보제공이 응급실 내원 아동 어머니의 기분상 태와 지지행위에 미치는 영향. 연세대학교 석사학위논문, 서울.
- 나윤경(2008). SMS를 이용한 수술환자 진행정보제공이 환자가 족의 간호요구만족도와 상태불안에 미치는 영향. 이화여 자대학교 석사학위논문, 서울.
- 박운제(2002). 의료의 질 향상 지침서. 서울: 고려의학.
- 박정은(2002). 개복수술을 받는 암환자 가족을 위한 수술대기 실에서의 정보제공효과에 관한 연구. 서울대학교 석사학 위논문, 서울.
- 박재산, 우영국(2001). SERVQUAL 척도를 활용한 입원환자 서 비스의 질 구성차원에 관한 연구. 서울대학교 보건환경연 구소논총, 11(1), 129-138.
- 박재성(1995). 외래환자의 환자만족도 측정도구의 개발. 연세대 학교 석사학위논문, 서울.
- 유양숙, 조옥희, 박숙경, 정혜선, 김석일(2005). 단문 메세지 서비스(Short Message Service)를 이용한 웹기반 고혈압 환자 관리 시스템 개발 및 효과: 예비연구. 임상간호연 구, 11(1), 57-70.
- 이정일(2009. 1. 2). 우리나라도 '1인 2 휴대폰' 시대 개막? *아시아 경제신문*, 2009. 6. 27, <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2009010207554653133&nvr=>에서 인출
- 이미향(2006). 아로마 요법이 중환자실에 입원한 심장 스텐트 삽관 환자의 안위, 불안 및 수면에 미치는 효과. 동아대 학교 석사학위논문, 부산.
- 이선희, 최귀선, 강혜영, 조우현, 채유미(2001). 국내 의료기관 의 질 향상 사업의 활성화에 영향을 미치는 요인-조직동 인적 관점에서-. *예방의학회지*, 34(4), 363-371.
- 이연희(2003). 수술환자 가족의 수술에 대한 불안과 간호연구. 가톨릭대학교 석사학위논문, 서울.
- 임정순(2006). 수술진행 정보제공 방법에 따른 암수술 환자가 족의 간호요구 만족도와 상태불안. 경북대학교 석사학위 논문, 대구.
- 정기자(2002). 도·농 복합도시 대학병원의 환자만족도 조사 연구. 단국대학교 석사학위논문, 천안.
- 정유진(2005). 수술 전 간호 정보 제공이 개심술 환자의 수술 후 불안수준에 미치는 효과. 고려대학교 석사학위논문, 서울.
- 조우현, 이선희, 이해중, 전기홍(1999). 의료서비스 마케팅. 서 울: 퇴설당.
- 최귀선, 조우현, 이선희, 남정모(2000). 환자가 인지하는 의료 의 질과 만족도, 서비스 가치, 재이용 의사간의 구조분 석. *예방의학회지*, 33(4), 426-435.
- 최용백(2005). E-mail을 이용한 미숙아 정보제공이 부모의 애 착행위에 미치는 영향. 연세대학교 석사학위논문, 서울.
- 홍희정(2004). 수술대기실 환자현황판을 이용한 수술진행 정보 제공이 환아어머니의 불안에 미치는 효과. 서울대학교 석 사학위논문, 서울.
- Anhoj, J., & Møldrup, C. (2004). Feasibility of collecting diary data from asthma patients through mobile phones and SMS(short message service): Response rate analysis and focus group evaluation from a pilot study. *Journal of Medical Internet Research*, 6(4), e42.
- Arthur, H. M., Daniels, C., McKelvie, R., Hirsh, J., & Rush, B. (2000). Effect of preoperative intervention on preoperative and postoperative outcomes in low-risk patients awaiting elective coronary artery bypass graft surgery. A randomized, controlled trial. *Annals of Internal Medicine*, 133(4), 253-262.
- Carmody, S., Hickey, P., & Bookbinder, M. (1991). Perioperative needs of families. *Results of a survey AORN Journal*, 54(3), 561-567.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Donnell, S. G. (1989). Coping during the wait: Surgical nurse liaison program aids families. *AORN Journal*, 50(5), 1088, 1090-1092.
- Leske, J. S. (1996). Intraoperative progress reports decrease family members' anxiety. *AORN Journal*, 64(3), 424-436.
- MacDonald, K., Latimer, M., & Drisdelle, N. (2006). Determining the impact of a surgical liaison nurse role in the paediatric operating room. *Canadian Operating Room Nursing Journal*, 24(1), 35-36.
- Molter, N. C. (1979) Needs of relatives of critically ill patients: A descriptive study. *Heart & Lung*, 8(2), 332-339.
- Paavilainen, E., Seppanen, S., & Astedt-Kurki, P. (2001). Family involvement in perioperative nursing of adult patients undergoing emergency surgery.



*Journal of Clinical Nursing*, 10(2), 230-237.

*American Journal of Nursing*, 63, 70-72.

Travelbee, J. (1963). What do we mean by rapport? *The*

## **The Effects of the Short Message Service Informing Patients' Operation Status on the Family Members' Nursing Satisfaction**

Yun, Jae Hyoen<sup>1)</sup> · Kim, Yeong Kyeong<sup>2)</sup>

1) RN, Busan Veterans Hospital

2) Professor, Department of Nursing, Catholic University of Pusan

**Purpose:** The purpose of this study was to investigate the effect of the SMS(Short Message Service) informing patients' surgical operation status to his or her family members on their nursing satisfaction. **Methods:** A non-equivalent control group non-synchronized design was used. The subjects were the family members of patients underwent spine surgery operation at a general hospital in B city. Twenty five subjects in the experimental group received SMS services whereas the other twenty five subjects in the control group received no intervention. **Results:** There was a significant difference in the level of nursing satisfaction in the experimental group compared to that of the control group( $t=7.14$ ,  $p=.001$ ). **Conclusion:** The result above indicates that the level of nursing satisfaction of family members of the patients under surgical operation can be raised by providing SMS informing surgical operational status during the operation. This finding leads to the conclusion that such information service can be used as one of the efficient interventions for improving patient and family satisfactions with nursing care in a surgical unit.

**Key words:** Information service, Operation, Satisfaction

Corresponding author: Kim, Yeong Kyeong

College of Nursing, Catholic University of Pusan

4-1, Bugog3dong, Geumjeonggu, Busan 609-323, Korea

Tel: 82-51-510-0723, E-mail: ykkim@cup.ac.kr