

## 수술전 비디오간호중재에 따른 수술후 환자의 동통지각정도

주 미 경\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

근래, 건강문제로 병원에 찾아와 치료를 받게 되는 입원환자수의 증가와 함께 수술을 받고 있는 환자수도 날로 증가하고 있는데, 수술을 받게 되는 환자는 여러가지 이유로 인해 불안과 공포를 경험하고 일단 수술을 받은 후에는 또한 동통으로 고통을 받고 있다. 특히 언어표현이 어렵거나 문자해독이 불분명한 어린 환자의 경우, 수술로 인한 동통을 경감시키는 것이 선결문제가 된다(김, 1992).

입원이란 아동에게 직접적이든, 간접적이든간에 정서적 충격을 주는 경험이며 성장발달단계에 있는 아동의 독특한 요구와 유약성으로 인해 입원과 이에 따른 수술은 매우 위협적인 환경이 아닐 수 없다(한, 1988).

많은 연구들이 이런 위협적인 영향을 미치는 아동의 입원에 대한 유의한 결과를 제시하였으며 특히, 학령전기 아동에 있어 입원과 수술로 인한 불안의 현격한 증가를 지적하는 결과들이 계속 발표되어 왔다(Belmont, 1970 ; Burling & Collips, 1969).

학령전기 아동은 인지능력이 매우 조직적이며 구체적이므로 어떤 개념에 있어 실제 사건과 관련해서만 이해한다. 이런 아동이 질병으로 입원하면 언어적 표현으로

동통과 공포를 나타내는데 있어 나름대로 합리적인 이유를 갖고 행동하므로 정확한 정보를 제공하고 교육시키는 것이 필요하다. 이때 교육에 있어 언어로만 이해시키는 것은 어려울 뿐만 아니라 부적절하므로 항상 구체적으로 강조하는 것이 필요하다.

수술은 마취의 위험 및 마취후의 의식상실과 신체손상, 동통등으로 이어지는 일련의 사건으로 아동에게는 위기의식을 고조시키는 스트레스이며 이러한 수술전 불안은 인체의 자율신경계에 영향을 미쳐 생리적 장애나 정신, 신체적 질환 발생뿐 아니라 나아가 수술후 회복에도 부정적 영향을 미치는 유의한 인자이다(김, 1992).

이러한 수술전 불안이 수술후의 활력증후, 구토, 통증은 물론 회복에도 큰 영향을 미친다는 여러 연구결과가 수술전 불안의 감소에 대한 필요성을 나타내 주고 있다(박, 1984 ; Scotte et al., 1983 ; Wolf & Davis, 1970 ; Brugel, 1971 ; Drew. et al., 1968).

특히, 수술전 불안은 수술후 동통지각에 영향을 미치는 중요요소로 작용하고 수술후 동통의 예측인자(Scotte, 1983)이며 수술전 불안과 수술후 동통과는 정적인 상관관계가 있다는 많은 연구가 발표되었다(김, 1984 ; Martinez-Urrutia, 1975 ; Spielberg et al., 1961).

이에 수술후 야기될 많은 후유증을 최소화하기 위해 적극적인 대처를 해야 하며, 수술전 불안을 감소시키는

\* 서울대학교 병원 수간호사

여러 중재를 통해 환자의 수술후 동통을 감소시킬 수 있는 방안을 강구할 필요가 있겠다.

Mezzanotte(1970), Lindeman(1974), Egbert et al.(1964), Meng(1980) 등은 입원과 수술전 아동에게 주는 정보제공이 수술, 회복에 따른 불안을 감소시켰다고 보고하였으며, 수술전 방문이 수술전 불안, 수술후 동통을 감소시킨다는 연구도 발표되었다(Avigen et al., 1991; Alexander et al., 1974).

김(1984)은 지지적 접촉과 환자교육이 수술후 동통에 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였으며, 박(1984)도 이완술이 수술후 동통감소에 영향을 준다고 하였다.

수술실에서 회복실을 거쳐 병동으로 가게 되는 외과 환자의 간호가 계속적으로 이루어지지 못하는 문제가 인식되어 수술실 간호사의 수술전, 후 환자방문은 간호의 연속성을 증진시키고 환자의 불안을 경감시키며 수술후 회복에 영향을 주는 한 도구로서 제안되어져 왔다.

이렇듯 수술전 방문에 대한 많은 연구들이 그 효과성을 뒷받침하고 있기는 하나 수술실 간호사의 매일 업무량이 점차 증가되고 있어 실제 수술전 방문 등은 시간의 근무를 하면서 실시해야 할 실정에 있다(Barett et al., 1989).

Lindeman(1972)은 수술전 교육에 있어 오늘날 제한된 인력으로 질적 간호를 제공키 위해서는 현 간호전달 체계와 환자의 요구에 대응하는 방법의 효과와 효율성에 계속적 평가가 이루어져야 한다고 하였으며 Mezzanotte(1970)는 수술전 집단교육은 시간절약뿐만 아니라 환자 서로간의 의사소통의 기회제공으로 교육의 효과를 높인다고 하였다.

이에 현실적 방안으로 수술전 환자 간호를 위한 비디오 프로그램을 개발하여 환아에게 수술전 간호정보를 제공하는 방법을 모색하게 되었다(Barette et al., 1989).

지난 1989년에 '수술전 환자 간호를 위한 수술실 간호사의 역할'이란 주제하에 실시된 워크샵에서 간호전략으로 '수술전 환자간호를 위한 비디오 프로그램'을 내놓고 실제 수술전 간호중재를 위한 교육 비디오를 제작, 현재까지 CCTV를 통해 수술전 환아를 대상으로 상영하고 있다.

이에 본 연구자는 과연 수술전 환아를 위한 교육비디오가 환아의 불안을 감소시켜주며, 실제로 그러한 방법이 수술후 동통을 줄여줄 수 있는지의 효과를 검증해 볼 필요성을 느껴 본 연구를 실시하였다.

## 2. 연구목적

본 연구는 편도선 절제술을 받는 학령전기 환아를 대상으로 수술전에 수술전 간호중재인 비디오프로그램을 보여준 뒤, 수술후 동통지각정도를 확인하여 비디오프로그램을 이용한 수술전 간호가 수술전 불안을 감소시켜 수술과정을 안전하고 용이하게 하며 나아가 수술후의 동통을 줄이는데 영향을 미칠 것인가를 검증하여 수술전 간호사의 효율적인 중재기술을 개발하려는 데 목적이 있다.

## 3. 연구의 제한점

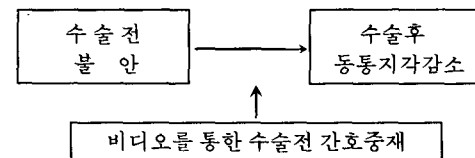
본 연구는 1개 대학병원 특정진료과의 학령전기환아를 대상으로 하여 확대해석이 어렵다.

## II. 개념적 틀

### 1. 연구의 개념적 틀

본 연구는 유사실험설계로 비동등성 대조군 사후설계이다.

개념적 틀을 그림으로 나타내 보면 다음과 같다.



### 2. 연구가설

수술전 비디오 간호중재를 받은 실험군은 간호중재를 받지 않은 대조군보다 동통지각점수가 낮을 것이다.

### 3. 용어정의

#### 1) 수술전 비디오교육 프로그램

수술전 환아를 위한 비디오 프로그램을 말하며, 상영 시간은 5분으로 내용은 수술을 앞두고 있는 어린이가 겪는 경험으로 입원에서, 수술전날의 병실, 수술실 입구, 수술실안에서 마취하기 전까지의 과정과 회복실에서 마취가 깨는 과정, 그 뒤 완쾌해서 퇴원하는 전 과정이 일기형식으로 제작되어 있다.

## 2) 수술후 동통

수술후 동통은 조직, 신경, 근육의 손상으로 인한 물리적 자극에 의해 생기며 이는 수술에 대한 불안과 공포를 동반한 여러 심리적 요인의 영향을 받는 추상적, 주관적 개념이다. 본 연구에서는 학령전기 아동이 이비인후과의 편도선 절제술을 받은 뒤에 생기는 아픈 감각을 말하며 그 정도를 얼굴그림 동통척도로 수술후 6시간 이후에 측정한 값으로, 점수가 높을수록 동통지각도가 높은 것을 의미한다.

### Ⅲ. 문헌고찰

#### 1. 수술전 불안

오늘날의 간호는 다양한 간호요구를 지닌 한 인간의 문제점을 계속 발견하고 해결해 가는 문제해결과정으로써 개인은 물론, 가족과 집단을 돕는데 그 목적을 두고 있다(홍, 1974).

불안은 스트레스에 대한 반응으로 주관적으로 경험하는 정서이며 압박한 위협에 대한 두려움으로 외적인 위협에 의해서가 아니라 내적인 조정능력의 상실로 인한 마음속으로부터 일어나는 모호하고 막연한 감정으로 정의된다(강, 1983).

따라서 불안은 모든 인간의 공통적인 경험으로써 불안을 제거하거나 완화시키기 위한 방법에 대한 연구가 계속적으로 요구되고 있다. 환자에게 야기되는 불안의 정도는 다양하며 사소한 걱정에서부터 공황까지 있으며 불안의 정도가 미약한 상태에서는 환자의 불편감에 영향을 미치지 않으나 좀 더 심한 상태에서는 생리적인 기능에 변화를 가져올 뿐만 아니라 환자의 치료는 물론, 이에 대한 반응, 환자의 치료를 방해할 수 있어 환자의 모든 불안의 근원은 간호사에게 중요한 관심의 대상이 된다(김, 1987).

Skipper와 Leonard(1968)는 연구에서 수술전 불안은 수술에 대한 반응과 더 나아가 수술 후 회복에 있어 부정적인 영향을 미치는 유의한 인자임을 지적하였다(한, 1987).

Eghert 등(1963)은 수술전 불안이 높을수록 구토발생률의 증가, 수술후 동통정도의 심화, 수술후 마약, 진통제 요구도 증가, 평균입원기간 연장, 체온상승, 상처합병증, 조기이상의 문제, 요정체등의 일반적 수술후 안정 상태에 큰 악영향을 미친다고 보고하였다.

Vernon, Schulam, Foley(1966) 등은 연령에 따라 심

리적 장애정도가 크며 특히 생후 6개월에서 4세사이의 아동이 불안의 정도가 더욱 민감한 것으로 보고하였다(한, 1987).

Leonard(1973)는 4세에서 14세의 환아를 대상으로 한 수술전 두려움에 대한 조사에서 두려움의 순위를 밝혔는데 첫째, 수술후의 동통, 둘째가 부모로부터의 격리, 세째, 낯선 환경에의 노출, 네째, 자기조절의 상실, 다섯째가 죽음으로 인식되는 마취, 여섯째가 형벌로서의 수술에 대한 인식이며 일곱째가 주사에 대한 두려움으로 나타났다(김, 1992).

이렇듯 수술은 환아에게 새롭고 고통스러운 경험이 되며 환아는 그러한 경험에 적응하는 능력이 미숙하므로 심리적, 정서적 반응을 나타낼 수 있고, 심하면 성격 발달에 저해를 가져올 수도 있다.

특히, 학령전기의 아동들은 마술적 사고를 하기 때문에 사건을 이해하는데 어려움을 겪는다. 이들은 인지능력이 있어 매우 조직적이고 구체적이므로 어떤 개념에 있어서도 실제사건과 관련해서만 이해한다. 또한 절단, 신체내로의 침입, 신체상의 변화나 불구, 죽음에 대한 공포를 가지는데 이에 대한 과정의 이유를 강조해주고 그들이 이해했는지 평가해보는 것이 공포와 불안을 최소화하기 위해 꼭 필요하다. 따라서 수술전 환아의 불안을 경감시켜줄 간호중재에 대한 필요성이 절실히 요구된다.

Meyer(1964)는 다가올 스트레스에 대한 정보가 주어지면 환자는 긴장이 감소된다고 하였으며, Mezzanotte(1970)는 적절한 수술전 교육이 환자의 불안감을 감소시켜 수술후 구토감소와 수술후 통증을 감소시키고 수술후 활동을 증가시킨다고 하였다. 김(1987)은 이완술정보제공이 검사전 환아의 불안을 감소시킨다고 보고하였으며 Alexander 등(1974)도 수술실 간호사의 수술전 방문이 환아의 불안을 감소시킨다고 하였다.

이러한 수술실 간호사의 수술전 환자방문은 간호의 계속성을 증진시킬 뿐만 아니라 환자의 불안을 경감시키고 수술후 회복에 영향을 주는 한 도구로 제안되어 왔다.

본 연구자는 수술전의 적절한 간호중재가 수술에 따른 불안을 경감시킨다는 여러 연구의 결과를 긍정적으로 받아들여 본 연구에 적용하고자 한다.

#### 2. 수술후 동통

수술후 동통은 병원에서 가장 빈번하게 발생하는 동통증의 하나이다. 그것은 수술후 생리적 과정의 일부이

더 시간이 지나면 없어질 것이라고 믿기 때문에 무시되는 수가 많다. 그러나 수술후 동통을 관리하지 못하면 환자가 괴로워함은 물론, 동통때문에 심호흡, 기침, 체위변경등을 기피하여 호흡기 합병증이 일어날 우려가 있으므로 수술후 동통관리에 만전을 기해야 한다(김, 1992).

Sternbach에 의하면 동통이란 추상적이고 주관적인 개념으로 개인적이고 사적인 통감과 현재 또는 임박한 조직손상을 알려주는 유해한 자극, 인체가 손상받지 않게 보호하려는 반응형태의 의미를 포함한다고 하였는데 이 정도는 동통의 생리적 설명에 관한 것이며, 그 반면 Merskey는 동통을 조직손상이 있을 때 경험하는 불쾌감이라고 정의하여 심리적인 면을 강조하였다. 또한 Melzack와 Well, Casey 등은 생리, 심리적 측면 모두를 고려하여 동통이란 통각감수에 의한 통감(nociception)과 동기유발-정적인 면(Motivational-affective dimension)에 의한 고통을 함께 의미한다고 하였다(박, 1984).

특히, 수술후 동통은 절개로 인한 절개부위의 물리적 자극으로 생기며 수술에 대한 불안과 공포를 포함한 여러 심리적 요인의 영향을 받는다고 알려져 있다.

Suderman(1990)은 아동의 동통경험은 인지발달정도, 문화적 요건, 이전 동통경험, 부모나 가족과의 관계, 동통표현 증상, 대응양식등에 영향을 받으며 이 모든 요인들은 동통사정에 고려되어야 한다고 하였다(김, 1992).

또한 김(1978)은 동통지각에 영향을 미치는 요인중 하나인 불안은 대개 수술과 같은 급성동통에 동반되는데 기질불안이 높을수록 상태불안이 높아지며 동통지각이 크게 되고 불안이 높은 환자는 급성 동통의 정도가 더 심하게 지각될 수 있다고 하였다(김, 1992).

동통이란 주관적 느낌이므로 이를 측정하는데는 세가지 기본방법이 시도되고 있다. 그 첫째는 대상자의 동통에 대한 행동을 사정하여 측정하는 방법이며 둘째가 자신의 주관적 동통을 언어로 표현하는 것으로 측정하며, 셋째로는 동통에 대한 자율신경계증상을 도구로 이용하여 측정하는 것으로 혈압, 맥박, 체온등이 지표가 될 수 있다(Melzarck, 1987).

McGrath(1985)는 어린이의 동통측정이 성인과 같이 동통의 질을 측정하는 것과 양을 측정하는 두가지의 측면을 다 가져야 하고 감각적, 정서적 영역 모두를 가늠해야 하나 충분한 시간이 필요로 하고 급성환자와 같이 강한 동통이 진행되는 경우, 언어척도는 언어발달이 잘 안된 어린이에게는 타당하지 않으며, 자율신

경계 증상을 도구를 이용, 측정하는 것은 생리적 현상의 결과인지, 아니면 동통의 결과인지에 대한 구별이 어려운 실정이기 때문에 보다 간편하고 정확하며 복합된 동통의 질을 평가할 수 있는 안면척도가 바람직하다고 보고하였다(김, 1992).

안면등간척도는 Beyer(1984)등이 정서적 감정표현을 가장 잘 나타내는 얼굴표정을 가지고 차이를 둔 그림으로 작성되어 그 중 긍정적 얼굴 4개를 제외한 5개의 부정적 얼굴로 이루어진 5단계의 서열척도이며 대상으로 하여금 자신이 아팠던 만큼을 나타내는 얼굴의 카드를 고르도록 하여 점수가 높을수록 동통이 심한 것을 의미하는 방법이다.

Wing, Baker(1988)에 의하면 얼굴그림의 동통척도는 모든 연령의 아동에게서 가장 좋아하는 도구로 선택되었고 이때의 신뢰도는 .74, 타당도는 .60으로 나타났다. 국내에서 김정선(1988)의 연구에서도 이 연구가 가장 좋아하는 도구로 선택되었으며 송지호(1990)에 의해 입원환아의 주사공포에 대한 주관적 측정도구로 사용된 예가 있다(김, 1992). 따라서, 본 연구에선 학령전기 아동의 수술후 동통지각 정도의 측정으로 안면동통척도의 사용이 유용하리라 본다.

### 3. 수술전 불안과 수술후 동통과의 관계

여러가지 심리적 요인이 수술후 동통에 영향을 미치며 그 중 가장 많은 영향을 미치는 것이 공포와 불안이라고 할 수 있다(박, 1984).

Shor(1962)는 불안을 최소화하는 것이 동통반응을 줄여준다는 연구결과를 발표하였으며 Mill(1952)등은 아픈 자극을 주는 것이 공포와 불안을 증가시킨다고 하였다.

Martinez-Urrutia는 수술전, 후 모두 높은 불안정도를 가진 환아가 낮은 불안정도를 가진 환아보다 더 크게 동통을 호소하였다고 보고하였다.

불안은 두가지 유형으로 시간에 따라 강도와 변동이 다양한 일시적 정서상태인 상태불안과 시간에 비교적 안정적인 퍼스널리티 부분으로 보는 기질불안에 있는데 상태불안은 동통의 예측인자가 된다(Spielberger 등, 1973).

Egbert등(1964)은 동통과 스트레스를 다루는 방법으로 교육프로그램을 제시하였는데 이 프로그램은 결과적으로 수술후 진통제 사용에 있어 유의한 감소를 가져왔다고 하였다.

Scotte(1983)는 수술전 불안정도와 수술에 대한 환자의 정보량으로 수술후 동통을 예측하기 위한 연구에서 수술전 상태불안이 예측인자로 유의하다고 하였으며, 또한 정보가 수술후 동통을 감소시키는 역할을 한다고 하였다.

김(1984)은 개복술 환자 100명을 대상으로 지지적 접촉과 환자교육이 수술후 동통에 미치는 영향에 대한 연구결과, 수술전 불안이 높을수록 수술후 동통이 높은 것으로 보고하였다.

김(1992)도 수술전 불안과 수술후 동통지각에 관한 연구에서 부분적 상관관계를 보고하였다.

이렇듯 많은 연구들이 수술전 불안이 수술후 동통에 영향을 미친다고 하였으나 그 대상이 대부분 성인으로 어린 환아를 대상으로 한 연구는 드물다.

이에 학령전기 아동은 표면적으로는 어른과 같은 정도의 지각능력과 책임감을 보이는 듯 하지만 자아의 미약함으로 유아기적 요구를 하는 시기이므로 이들이 겪는 수술전 불안을 최소화하므로써 수술후 동통을 관리하는 것이 어느 시기보다도 중요하다.

#### 4. 수술전 간호중재

수술전 심리적 지지나 회복증진을 위한 사전교육은 수술을 앞두고 갖게 되는 환자의 불안을 감소시켜주고 수술에 대한 바르고 분명한 인식을 갖게 하며 회복을 위한 적절한 대비를 하게 하여 지나친 대응노력을 하지 않게 함으로써 환자에게 나타나게 되는 생리적, 인지적, 행동적 측면의 과다활동을 예방하여 회복을 도모하는데 그 목적이 있다.

수술전 환자교육은 자신이 처해야 할 상황에 대해 알 수 없거나 자신의 역할을 모르는 환자는 자신의 역할이 무엇인지 알지 못하는 환자보다 긴장을 더 느낀다는 데 그 이론적 근거를 갖는다. 지금까지 활발히 보고된 수술전 환자교육의 영향에 대한 선행연구를 보면, 수술전 환자에게 준 교육의 내용은 장차의 일을 명확하게 예측할 수 있게 하고 가능한 한 환자에게 심한 불안을 일으키지 않는 범위내에서 수술전후 일어날 일들의 순서나 동통 등의 수술과 관련된 감각적 경험, 기대하는 환자역할, 심호흡, 다리운동 및 조기이상의 장려등과 같은 것이며 이중의 일부나 전부를 제공해 왔다(Wolfer et al, 1975 ; Lindeman, 1972 ; 김, 1984).

그 결과, 대부분의 보고에서 수술전 교육과 수술후 회복상태는 긍정적인 관계가 있는 것으로 나타났다.

Egbert, Healy는 외과환자의 수술전 정보제공에 관한 연구에서 정보제공이 환자의 회복과 입원불안의 해소에 좋은 결과를 얻었다고 하였으며 Dodge, Pratt등도 정보제공이 가장 중요하다고 지적하였다(박, 1975).

또한, Scott(1983)와 Turcat등(1982)도 정보제공이라는 형태로 제공된 교육이 동통경감에 효과가 있다고 하였다(김, 1984). 정보제공의 형태에 있어 Lindeman과 Nield는 정보제공을 집단과 개인으로 나누어 조사한 결과, 전자는 집단으로 하는 것이 그리고 후자는 개인으로 하는 것이 효과적이라고 하였다. 아마 집단교육은 환자간의 정보교환이 더 득을 주었다고 보았을 것이며 개인별 교육은 환자와 간호사간의 충분한 피드백이 그 효과를 높였으리라 생각된다. 집단교육은 시간 절약의 잇점을 더 주기도 한다.

수술실 간호사의 수술전 환자방문은 간호의 계속성을 증진시키고 환자의 불안을 경감시키며 수술후 회복에 영향을 주는 한 도구로 제안되어 왔다.

Avign등(1991)은 많은 수술전 환아의 부모들이 환아를 위한 지지, 안전제공의 어떤 준비를 원한다고 하면서 비디오나 견학등의 방법을 제안하였다. Damron(1985)은 수술전 방문 프로그램으로 slide 상영, 시청각 교육, 수술실 견학등이 포함된 강좌를 소개했다.

Alexander(1974)는 수술전 환자방문은 그 목적과 철학이 뚜렷해야 하며 비디오등 시청각 자료를 접하는 것이 더 효과적이라고 하였다. Brown등(1984)도 교육의 효과를 높이는 데는 적극적 참여가 유용하다고 하면서 이때의 방법으로 비디오등의 multi-media 접근을 제안하였다.

Lindeman(1972)은 제한된 인력으로 환자의 질적간호를 제공하기 위해선 현지식과 환자의 요구, 효과, 효율성의 계속적 평가가 필요하다고 하였다.

Barette등(1989)도 오늘날의 수술실 간호사는 매일의 간호업무량의 증가로 인해 수술전 방문의 시간이 적어져 개인별 방문이 어려워졌다고 하면서 비디오 개발을 한 제안으로 내놓았다. McClurg(1981)은 시청각교육에 대한 장단점에 대해 언급하였다. 먼저 장점으로, 첫째, 교육이 일관성과 완전함을 주며 둘째, 내용이 서문화되어 있어 법적 목적으로도 가능하고 셋째, 프로그램을 필요시마다 자주 보여줄 수 있다. 넷째, 알지 못하는 환경을 시각적으로 견학할 수 있으며 다섯째, 개개인 또는 집단교육이 가능하다. 여섯째, 환자가 교육받을 준비가 되어 있을 때 소개할 수 있으며, 마지막 일곱째로 간호사들이 시간을 효과적으로 사용할 수 있다.

그러나 교육이 개별적이지 못하며 즉각적 피드백이 부족하고 환자의 반응을 관찰하기 어렵다는 단점이 있다.

외국에서는 아동의 입원전, 입원시 병원 오리엔테이션으로 병원소개, 인형극놀이, 비디오와 영화필름을 통한 교육을 환자의 연령과 발달단계에 맞도록 계획, 실시한 결과, 아동에게 정확하고 적절한 정보를 제공함으로써 그가 갖고있는 혼돈된 사고, 왜곡된 지식을 교정하고 의사표현하도록 하는데 유용한 효과를 얻고 있다(한, 1988).

특히, 학령전기의 아동은 나름대로 이유를 갖고 행동하는 시기이므로 정확한 정보를 제공하고 교육시키는 것이 필요한 시기이다. 또한 이들을 교육하는데 있어 언어로만 이해시키는 것은 어려울 뿐만 아니라 부적절하며 항상 구체적인 것으로 강조하는 것이 필요하다.

본 서울대학병원 소아수술실에선 현실적 여건의 어려움으로 인해 수술실 견학, 수술전 방문등의 방법보다는 비디오 상영을 하는 것이 더 좋겠다는 결론하에 1989년 '보람이의 일기'라는 수술실 환아를 위한 비디오교육 프로그램을 제작, 상영하였다.

이 프로그램은 약 5분의 상영시간으로 CCTV 채널을 통해 매일 월요일부터 금요일까지 오후 5시에 각 환자의 방에 있는 TV로 방영되고 있다.

그 내용은 입원에서부터 수술전날, 수술전 처치와 수술 당일의 수술실 입구, 그리고 수술실 안과 마취취전, 수술중에 꾸는 꿈, 회복실에서 다시 병실로 가서 퇴원하는 전 과정을 한 환자의 일기형식으로 꾸며져 있다. 여기에 수술전날 알아야 할 내용과 그가 느끼는 감정과 경험, 보호자의 대기상황등의 정보를 적절히 배분하여 제공하였다.

이 비디오교육을 상영한 지도 4년이 넘어가므로 비디오의 교육문화에 대한 검증은 할 필요가 있으리라고 생각된다.

따라서 학령전기 환아를 대상으로 수술전 간호를 제공받은 집단과 그렇지 않은 집단간의 동통지각 정도를 비교함으로써 수술전 교육 비디오의 효과검증이 가능하리라 본다.

#### IV. 연구방법

##### 1. 연구대상

1993년 9월1일부터 15일까지 서울대학교 병원에서 이비인후과 편도선절제술을 받은 학령전기환아로 뇌손상

이나 언어, 시력장애가 없으며 설명에 대한 이해가 가능하고 연구에 참여하길 승락한 환아 30명을 대상으로 한다.

##### 2. 연구도구

###### 1) 비디오 프로그램

이는 1989년 제작한 수술전 환아 비디오교육 프로그램으로 상영시간은 약 5분이며 내용은 한 어린이가 입원해서 수술, 퇴원까지 겪은 경험을 일기형식으로 구성하였는데 입원에서, 수술전날 병실에서의 수술전 간호내용과 주의사항, 수술당일 수술실 입구와 수술실 안에서 마취하기까지의 과정과 회복실에서 마취가 깨는 과정, 그 뒤 완쾌해서 퇴원하는 모습까지를 환자의 나레이션으로 담았다.

###### 2) 얼굴그림 동통척도

어린이의 동통지각을 측정하기 위한 도구로 1984년 Beyer에 의해 고안되었다. 아동에게 여섯가지 얼굴형태를 보여주는 그림방법을 이용한 것으로서 첫번째 그림인 아주 즐겁게 웃는 얼굴(0점)에서 마지막 그림인 아파서 눈물을 흘리는 얼굴(5점)까지, 그사이에 4개의 그림이 아픈 얼굴정도에 따라 나누어 일직선으로 배열하여 만든 도구이다.

대상자가 같은 위치에서 일직선으로 있는 얼굴을 편중, 선택하는 경향을 배제하기 위해 본 연구에서는 김(1992)이 연구한 방법과 마찬가지로 6개의 얼굴모습을 6개의 카드로 만들어 웃는 얼굴에서부터(0점), 우는 얼굴(5점) 순으로 나열해 놓은 다음 대상자로 하여금 자신이 아팠던 만큼을 나타내는 얼굴의 카드를 고르도록 하였다. 카드는 가로 5cm, 세로 7.5cm로 아동의 눈에 알맞은 크기로 만들었다.

이 도구는 Wong과 Balan (1988)의 연구에서 신뢰도 0.74, 타당도 0.60으로 나타났으며 모든 연령의 아동이 가장 좋아하는 도구로 선택되었으며 국내에서 김(1988)의 연구에서도 모든 연령층의 아동이 가장 좋아하는 도구로 신뢰도 0.73, 타당도 0.65로 나타났다.

또한, 송(1990)에 의해 입원아동의 주사공포에 대한 주관적 측정도구로 사용되었으며 김(1992)의 수술전 불안과 동통지각정도와의 상관관계연구에서도 측정도구로 사용된 예가 있다.

###### 3) 대상자의 일반적 특성에 관한 설문지

대상자의 일반적 특성에 관한 설문지는 환아와 그 부

모의 인구 사회학적 특성과 동통지각 정도에 영향을 미치는 변수를 파악하기 위해 본 연구자가 개발하였다.

질문지 내용은 문헌고찰과 선행연구에 의해서 환아의 동통지각 정도에 영향을 준다고 보고된 성별, 연령, 형제순위, 입원경험, 부모의 교육정도, 질병등에 대한 지식정도 등으로 구성하였다.

### 3. 자료수집 방법

매일 오후 5시에 다음날 수술 예정이 된 이비인후과 편도선 절제술 환아중 학령전기 대상아동을 확인한 뒤 실험군에게만 그 부모에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 입원한 병실에서 비디오교육 프로그램을 방영하여 보게 하였다.

수술후 동통지각 점수 측정은 수술후 6시간 이후가 마취에서 완전히 회복되는 시간이라는 문헌에 근거하여 측정오류를 줄이기 위해 본 연구자가 아닌 훈련받은 측정자가 직접 환아를 방문하여 실험군, 대조군 모두에게 얼굴그림 동통척도를 보여 주고 어떤 그림이 본인이 아픈 것과 비슷한지 고르도록 하여 측정하였다.

### 4. 자료분석 방법

대상자의 일반적 특성을 실수와 백분율로 산출하였다. 일반적 특성에 따른 동통지각 점수의 차이검증을 t-test와 ANOVA로 검증하였다. 실험군과 대조군의 동통지각 점수간의 차이검증을 t-test로 분석하였다.

<표 1> 대상자의 일반적 특성

대상자의 특성			실험군(17)		대조군(13)	
인구학적 특성	환아의 성별	남	8	(47.1%)	8	(61.5%)
		여	9	(52.9%)	5	(38.5%)
	나이	6.6세	SD (1.50)	5.4세	SD (1.80)	
	형제순위	첫째	14	(82.4%)	8	(61.5%)
		둘째 이상	3	(17.6%)	5	(38.5%)
수술전 특성	입원경험	유	6	(35.3%)	4	(30.8%)
		무	11	(64.7%)	9	(69.2%)
	동통경험	유	8	(47.1%)	8	(61.5%)
		무	9	(52.9%)	5	(38.5%)
	수술경험	유	4	(23.5%)	3	(23.1%)
		무	13	(76.5%)	10	(76.9%)
수술순서	첫번째	14	(82.4%)	10	(76.9%)	
	두번째 이상	3	(17.6%)	3	(23.1%)	
부모의 연령	아버지	33.1세	SD (5.90)	33.5세	SD (2.70)	
	어머니	31.1세	SD (2.20)	31.6세	SD (2.02)	
교육정도	아버지	중졸	0	( 0.0%)	0	( 0.0%)
		고졸	7	(41.2%)	7	(53.9%)
		대졸	9	(52.9%)	4	(30.8%)
		대학원졸	1	( 5.9%)	2	(15.3%)
	어머니	중졸	1	( 5.9%)	0	( 0.0%)
		고졸	7	(41.1%)	9	(69.2%)
		대졸	8	(47.1%)	4	(30.8%)
		대학원졸	1	( 5.9%)	0	( 0.0%)
환아질병에 대한 병식정도	전혀 모른다	1	( 5.9%)	0	( 0.0%)	
거의 모른다	0	( 0.0%)	0	( 0.0%)		
보통이다	3	(17.6%)	1	( 7.8%)		
약간 알고있다	5	(29.4%)	6	(46.1%)		
많이 알고있다	8	(47.1%)	6	(46.1%)		

V. 연구결과

I. 조사대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같다.

연구대상이 된 환아는 수술전 비디오간호중재를 받은 실험군이 17명, 대조군이 13명으로 총30명이었다.

먼저 실험군은 남아가 8명(47.1%), 여아가 9명(52.9%)이었으며 나이는 3년 7개월부터 8년 11개월까지로 평균 6.6세(S.D 1.50)이며, 형제순위는 첫째가 14명(82.4%), 둘째 이상이 3명(17.6%)이었다. 수술전 특성에 있어 입원경험이 있는 환아가 6명(35.3%), 없는 환아가 11명(64.7%)이었고 동통경험이 있는 환아가 8명(47.1%), 없는 환아가 9명(52.9%)였으며 수술받은 경험이 있는 환아가 4명(23.5%), 경험이 없는 환아가 13명(76.5%)이었다. 수술받는 순서에 있어서 첫번째 순서가 14명(82.4%), 2번째 이후가 3명(17.6%)이었다.

다음으로 대조군은 남아가 8명(61.5%), 여아가 5명(38.5%)이었고 나이는 3년 11개월에서 7년 6개월까지

로 평균 5.4세(SD 1.80)이었다. 형제순위는 첫째가 8명(61.5%), 둘째 이상이 5명(38.5%)이었다. 수술전 특성에 있어 입원경험이 있는 환아가 4명(30.8%), 없는 환아가 9명(69.2%)이었으며 동통경험이 있는 환아가 8명(61.5%), 없는 환아는 5명(38.5%)이었다. 또한 수술받은 경험이 있는 환아가 3명(23.1%)이며 없는 환아가 10명(76.9%)이었다. 수술받는 순서에 있어서 첫번째 순서가 10명(76.9%), 두번째 이후가 3명(23.1%)이었다.

실험군 환아 부모의 인구학적 특성을 보면, 아버지 나이가 30년 3개월에서 41년 2개월, 평균 33.1세(SD 5.90)이며 어머니의 나이는 27년 2개월에서 36년 1개월, 평균 31.1년(SD 2.20)이었다. 아버지의 학력은 고졸 7명(41.2%), 대졸 9명(52.9%), 대학원졸 1명(5.9%)이며 어머니의 교육정도는 중졸 1명(5.9%), 고졸 7명(41.1%), 대졸 8명(47.1%), 대학원졸이 1명(5.9%)로 부모 모두 비교적 높은 학력을 소지하였다. 또한 실험군의 부모가 인지하는 환아의 병식정도는 “전혀 모른다”가 1명(5.9%), “보통이다”가 3명(17.6%), “약간 알고 있다”가 5명(29.4%), “많이 알고 있다”가 8명(47.1%)로 대

<표 2> 대상자의 특성에 따른 수술후 동통지각점수의 차이검증

대상자의 특성		동통인지점수(SD)		t 또는 F값
환아의 성별	남	3.77	(1.46)	-.12
	여	3.91	(0.92)	
형제순위	첫째	4.05	(1.05)	.31
	둘째이상	3.50	(1.60)	
수술전 특성	입원경험	유	4.00 (1.71)	.31
	무	3.50	(1.60)	
동통경험	유	3.81	(1.42)	-.48
	무	4.00	(0.96)	
수술경험	유	3.29	(1.89)	-1.57 *
	무	4.07	(0.90)	
수술순서	첫번째	4.17	(0.92)	2.90
	두번째이상	2.60	(1.82)	
교육정도	아버지	고졸	3.46 (1.39)	1.63
		대졸	4.29 (0.99)	
		대학원졸	4.00 (1.00)	
	어머니	중졸	5.00 (0.00)	1.92
고졸		3.47 (1.33)		
대졸		4.45 (0.82)		
환아질병에 대한 병식정도	전혀 모른다	5.00	(0.00)	2.01
	거의 모른다	0.00	(0.00)	
	보통이다	2.75	(2.21)	
	약간 알고있다	4.27	(0.90)	
	많이 알고있다	3.86	(0.95)	



부분이 자녀질병에 대해 알고 있었다.

대조군 부모의 인구학적 특성을 보면, 아버지의 나이가 30년 3개월에서 37년 11개월, 평균 33.5세(SD 2.70)이며 어머니의 나이는 30년 3개월에서 34년 9개월, 평균 31.6세(SD 2.02)이었다. 아버지의 교육정도는 고졸 7명(53.9%), 대졸 4명(30.8%), 대학원졸 2명(15.3%)이며 어머니는 고졸 9명(69.2%), 대졸 4명(30.8%)으로 대조군의 부모학력도 비교적 높은 수준이었다. 또한 대조군 환자의 부모가 인지하는 환자의 병식정도는 “보통이다”가 1명(7.8%), “약간 알고 있다”와 “많이 알고 있다”가 각각 6명(46.1%)으로 나타났다.

## 2. 대상자 특성에 따른 수술후 동통지각 점수의 차이검증

수술전 비디오간호중재에 따른 대상자 특성별 동통지각점수를 t-test 또는 F-test를 한 결과, 대상자의 일반적 특성에는 유의한 차이가 없었다<표 2>.

## 3. 가설 검증

“수술전 비디오 간호중재를 받은 실험군이 받지않은 대조군보다 동통지각점수가 낮을 것이다.”란 연구가설은 실험군이 평균 3.82점(SD 1.47), 대조군이 평균 4.00점(SD 0.82)으로 이 두 군간에 t-test결과, 5% 유의수준에서 기각되었다<표 3>.

<표 3> 비디오 중재에 따른 실험군과 대조군과의 동통지각점수의 차이검증

	표본수	Mean	S.D	t-값	P
실험군	17	3.82	1.47	-.42	.68
대조군	13	4.00	.82		

## VI. 논 의

본 연구에서 교육비디오를 통해 수술전 비디오간호중재를 실시한 실험군과 이를 실시하지 않은 대조군간의 수술후 동통지각정도의 차이를 검증한 결과, 두 군간에는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

수술전 간호중재로서의 비디오교육 프로그램의 상영은 수술전 방문이 불안및 수술후 활력증후, 동통, 구토와 회복등에 긍정적인 효과성을 가진다는 여러 연구결과를 기초로 현실적인 여건을 고려하여 고안한 간호중

재의 한 방법이며 이에 따라 과연 비디오 상영이 수술전 환자에게 불안을 감소시켜주며 결과적으로 수술후 동통을 적게 느끼게 하는지, 즉 과연 간호중재로서의 의미가 있는지 여부를 알기위해 실시되었다.

그러나, 연구결과 비디오간호중재의 효과에 유의한 차이를 보이지 않았는데 이는 수술전 불안과 동통지각 정도의 관계에 있어 Shor(1962)가 불안을 최소화하는 것이 동통반응을 줄여준다는 연구결과와도, 김(1992)의 수술전 불안이 수술후 동통지각에 부분적으로 상관관계를 가진다는 연구결과와도 일치되지 않고 있다. 또한 수술전 간호중재와 동통지각정도의 관계측면에서 보면, 본 연구가 수술전 간호중재가 동통경감에 효과가 있다고 하는 Scott(1983), Turcot등(1982)의 연구결과를 뒷받침하지 못하고 있다.

따라서, 크게 두가지 방향으로 결과에 대한 해석이 가능하리라 본다.

첫째, 연구과정에 대한 것으로 그 연구대상의 표본수가 각각 17명, 13명으로 너무 적지 않았나 하는 점과 수술후 동통지각정도의 측정에 있어 수술후 6시간 후의 측정이 적절한 시기가 아닌 것은 아닌가 하는 점이다. 자료수집기간이 짧아서 학령전기의 편도선 절제술의 대상환자가 적었으며 수술후 6시간후에 동통측정을 하러 갔을 때 꽤 많은 수의 환자가 그때까지 자고 있는 경우가 많아 대상자 탈락이 많이 되었다. 때문에 본 연구의 결과가 긍정적으로 나오지 못한 것이 아닌가 싶다.

둘째로는 많은 연구들의 비디오교육 프로그램이 수술실간호사의 수술전 간호에 있어 하나의 수술전 방문에 보조역할을 하기 위해 사용되었다는 점이다. 이 점은 실제로 수술실 간호사들이 제한된 인력내에서 수술전 방문을 위해서는 시간의 근무를 하여야 하므로 이에 대한 현실적 방안으로 제시된 방법인 교육비디오방영만을 실시하였는데 그것만의 효과를 기대하는 것이 무리가 있음을 보여주고 있다고 생각된다.

## VII. 결론 및 제언

본 연구는 편도선 절제술을 받는 학령전기환아를 대상으로 수술전 간호중재로 비디오교육 프로그램을 보여준 집단과 그렇지 않은 집단간의 수술후 동통지각정도의 차이를 검증한 비동등성 대조군 사후설계의 유사실험연구이다.

본 연구를 위해 1993년 8월 1일부터 9월 31일까지 실험군 17명, 대조군 13명 총 30명을 대상으로 얼굴그림동

통척도를 이용하여 두 집단간의 동통지각점수차이를 t-test로 검정하였다. 또한 환아및 환아부모의 일반적 특성에 대한 동통지각점수의 차이가 있는지를 보기위해 t-test와 ANOVA를 하였다. 위의 자료를 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 수술전 비디오통증제에 따른 대상자 특성별 동통지각점수는 유의한 차이가 없었다.
- 2) 수술전 비디오통증제를 받은 실험군이 받지 않은 대조군보다 수술후 동통지각정도가 낮을 것이라는 가설은 기각되었다.

본 연구자는 이 연구를 통해 이제껏 4여년동안 방영해 온 비디오통증 프로그램의 효과성을 재검토하여야 함을 절실히 느꼈으며 수술전 방문등 수술실간호사들이 제공하는 수술전 간호에 대한 전반적인 개선방안도 강구해야 한다고 생각되었다.

이상의 연구를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 1) 좀 더 표본수를 늘여 반복연구를 하였으면 한다.
- 2) 수술전 불안을 측정하여 수술전후의 불안정도의 차이를 통한 연구설계, 즉 대조군 전후설계를 통한 연구를 고안하여 연구를 하였으면 한다.
- 3) 단순히 비디오통증 방영만이 아닌, 수술실 간호사가 직접 수술전 방문을 하는 등의 방안을 마련하여 수술전 간호에 본 비디오 프로그램을 이용하도록 수술전 방문을 위한 교육자료의 보강과 인력및 시간의 근무등 제반적 여건조성을 재정비및 개선하는 방안을 모색할 것을 기대해 본다.
- 4) 현재 방영중인 비디오 교육 프로그램의 정기적, 계속적 효과 검토와 이를 보강하여 충분한 활용을 하도록 제도적 장치가 마련되기를 바란다.

## 참 고 문 헌

- 김복순(1984). 수술환자의 진통제투여에 영향을 미치는 요인에 관한 탐색연구. 석사학위논문, 서울대학교 대학원.
- 김성희(1992). 환아의 수술전 불안과 수술후 동통과의 관계. 석사학위논문, 연세대학교 대학원.
- 김수진(1984). 수술후 동통의 일중변동 및 동통인지에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 전남의대잡지, 21(1), 199-199.
- 김정선(1988). 아동의 동통에 대한 사정도구 비교. 기독교 병원 간호전문대학 논문집, 6, 15-28.
- 김주희(1984). 지지적 접촉과 환자교육이 수술후 동통에 미치는 영향에 관한 연구. 박사학위논문, 연세대학교 대학원.
- 노승욱(1991). 학령기 환아의 일반적 공포감과 어머니의 정서적 불안과의 관계에 대한 연구. 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원.
- 박정숙(1984). 이완술 사용이 수술후 동통감소에 미치는 영향. 석사학위논문, 연세대학교 대학원.
- 송지호(1990). 입원아동의 주사공포 감소를 위한 필름 모델기법 프로그램의 개발과 그 효과 측정. 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원.
- 이소우(1982). 정서적 이완간호가 수술전 환자 불안에 미치는 영향에 관한 연구. 최신의학, 25(2).
- 이은옥(1972). 환자의 수술후 경과 시간에 따른 동통정도의 변화에 관한 연구. 대한간호학회지, 14(1).
- 임지영(1991). 학령전기 아동과 어머니가 정맥주사와 채혈시 인지하는 동통. 석사학위논문, 연세대학교 대학원.
- 조경숙(1982). 수술전에 행한 이완요법이 수술전 불안과 수술후 진통제 사용횟수에 미치는 효과에 관한 실험적 연구. 석사학위논문, 서울대학교 대학원.
- 한경자(1983). 놀이요법을 통한 정보제공이 수술후 심질환아의 인지변화에 미치는 영향에 관한 연구. 최신의학, 26(2).
- 한정석(1988). 입원수술전 환아를 위한 놀이교육(play therapy) 프로그램 개발을 위한 일 조사연구. 대한간호, 27(3).
- 홍경자(1984). 학령기 아동과 청소년의 건강증진을 위한 간호사의 역할. 대한간호, 27(3).
- Alexander, C., Schrader, E., & Kneeder, J.(1974). Preoperative visits : The OR nurse unmarks. AORN Journal, 19(2), 401-412.
- Avigne, G., & Phillips, T.L.(1991). Pediatric preoperative tours. AORN Journal, 53(6), 1458-1465.
- Barrett, J.B., & Deehan, R.M(1989). Preoperative patient teaching, AORN Journal, 34(3), 474-487.
- Beecher, H.K.(1957). The measurement of pain. Pharmacological Review, 9, 59-209.
- Beecher, B.W.(1956). The subjective response and reaction to sensation. American Journal of Medicine, 20, 107-113.

- Belmont, H.S. (1970). Hospitalization and its effects upon the total child. Clinical Pediatrics, 9, 472-483.
- Bery, H., and B.C., Huskission (1972). A report on pain measurement. In A.K. Jacox (ed), pain : A source book for nurses and other health professionals little brown company.
- Beyer, J.E., & M.L., Beyers (1985). Knowledge of pediatric pain—the state of the art. Children's Health Care, 13(4), 150-9.
- Brown, D., & Peake, J. (1984) Presurgical Education. AORN Journal, 39(7), 1163-1170.
- Brugel, M.A. (1971). Relationship of preoperative anxiety to perception of postoperative pain. Nursing Research, 20(1), 26-31.
- Burling, K.A., & Collip, P.J. (1966). Emotional responses of hospitalized children. Clinical Pediatrics, 8, 641-646.
- Cohen, F.L. (1980). Postsurgical pain relief patient's status and nurse's medication choice. Pain, 9, 265-274.
- Drew, F.L. et al. (1968). An approach to the measurement of the pain and anxiety responses of surgical patients. Psychosomatic Medicine, 30(6), 826-836.
- Dumas, R.G., and R.C., Leonard. (1963). The effect of nursing on the incidence of postoperative vomiting. Nursing Research, 12, 12-15.
- Egbert, L.D., et al. (1964). Reduction of postoperative pain by encouragement and instruction of patients. The New England Journal of Medicine, 270(16), 825-827.
- Eland, J.M. (1981). Minimizing pain associated with prekindergarten intramuscular injection. Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 5: 361-72.
- Fry, E.N.S. (1976). Postoperative pain. B.M.J. 2(2), 817.
- Gaffney & Dune. (1986). Developmental aspects of children's definition of pain. Pain, 26, 105-117.
- Huskission, E.C. (1974). Measurement of pain, Lancet, 2(9), 1127-1131.
- Jones (1978). Medical-surgical Nursing. Tokyo : McGraw-Hill Co.
- Johnson (1978). Sensory information, instruct on in a coping strategy, and recovery from surgery. Reserch in Nursing and Health. 4-17.
- Klinging, D.R., & D.G. Klinging (1977). The hospitalized child. prentice hall Inc. 3-4.
- Lindeman, C.A. (1972). Nursing intervention with the presurgical patients. Nursing Research, 21 (3), 196-209.
- Lindeman, C.A. (1974). Study evaluates effects of preoperative visits. AORN Journal, 19(2), 427-438.
- Lindeman, C.A., & Stetzer, S.L. (1973). Effect of preoperative visits by operating room nurses. Nursing Research, 22(1), 4-16.
- Mahaffg, D.R. (1965). The effects of hospitalization on children admitted for tonsillectomy and adenoidectomy. Nursing Research, 14 (1), 12-19.
- Martinez-Urrutia. (1975). Anxiety and pain in surgical patients. Journal of consulting and clinical psychology, 43, 437-442.
- McClurg, E. (1981). Developing an effective patient teaching program. AORN Journal, 53 (6), 1458-1465.
- McGrath, P.A. (1987). An assessment of children's pain : A review of behavioral, physiological and direct scaling techniques. Pain, 31, 147-176.
- Melzack, R. (1987). The short-form McGill pain questionnaire. Pain, 30, 191-197.
- Meng, A.L. (1980). parent's and children's reaction forward impending hospitalization for surgery. Maternal-child Nursing Journal, 9(2), 83-98.
- Mezzanotte, E.J. (1970). Group instruction in preparation for surgery. American Journal of Nursing, 70, 89-91.
- Peters, B.M. (1978). School-aged children's beliefs about casualty of illness. M.C.N.J. 7(3), 150.
- Scahill, M. (1969). Preparing children for procedures and operations. Nursing Outlook, June, 36-38.
- Scott, L.E., Clum, G.A., & Peoples, J.B. (1983). Preoperative predictors of postoperative pain.

- Pain, 15, 283-293.
- Spilberger et al.(1972). Currents trends in theory and research. Conceptual and Methodological Issues in Anxiety Research, 2, 481-493.
- Sternbach, R.A.(1968). Pain : A psychological Analysis, New York, Academic press. 293-299.
- Timmerman, R.R.(1983). Preoperative fears of older children. AORN Journal, 138(5).
- Wolfer, J.A., & Davis, C.E.(1970). Assessment of surgical patient's preoperative emotional condition and postoperative welfare. Nursing Research, 19(5), 402-414.
- Wong, D.L., & C.M. Baker. (1988) Pain in children : comparison of assessment scales Pediatric Nursing, 14(1), 9-17.

- Abstract -

### **A Study on Postoperative Pain Perception by Effects of the Video Program as Preoperative Nursing Intervention**

*Joo, Mee Kyung\**

The purpose of this study was to identify relationships between a preoperative video program as nursing intervention and the perception of postoperative pain.

The subjects consisted of an experimental group of 17 children and a control group of 13 children, for a total of 30 patients who were admitted the ENT Department for tonsilectomies.

Data were collected from August 1, 1993 to September 31.

The video program was made by the pediatric operating theater nursing staff. Postoperative pain was measured using the Face Pain Rating Scales devised by Beyer in 1984.

The data were analyzed by a SPSS using frequencies, means, percentages, t-test and ANOVA to analyze the variables and demographic characteristics.

The results of this study are as follows :

The hypothesis, "Score of the experimental group which was shown the preoperative video program as a nursing intervention will be lower than the control group which did not see the video in postoperative pain perception," was rejected by  $t = -.42, p > .05$ .

No significant difference was found between the experimental group and the control group according demographic characteristics.

From the above findings, this study suggests the following :

1. Further studies as randomized control-group pretest-posttest design are needed to control the extraneous variables.
2. A review will be suggested to be done by the preoperative video program as nursing intervention and an exploration to improve preoperative nursing care for pediatric patients with the inclusion such activities as preoperative visiting, operation theater tour etc.

**Key Word** : preoperative video program, postoperative pain.

---

\* Head Nurse, Seoul National University Hospital.