

## Video 프로그램을 통한 환자교육이 결핵환자 치료이행행위에 미치는 영향\*

정 은 리\*\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

1985년 이후 지난 10년 동안 한국은 물론 미국 등 전세계적으로 결핵은 재발양상을 보여왔다(보건연감, 1994; Center for Disease Control and Prevention, 1994). 1953년에서 1984년까지 결핵 유병률은 꾸준히 떨어져서, 1985년 미국내 결핵유병률은 100,000명 중 9.3명이었으나, 1994년 미국 결핵 실태조사 결과에 의하면 결핵 유병률은 100,000명 중 15.8명으로 증가되었다.

이러한 결핵의 증가추세와 함께 결핵에 노출되기 쉬운 취약한 연령층에도 두드러진 변화를 보이고 있다. 미시간 주에서 1985년에 보고된 결핵환자 중 40%가 65세 이상의 노인층이었던 것에 반해, 1990년에는 발생건수의 3분의 1이 25세에서 44세 사이의 성인층이었고, 65세 이상의 노인층은 28%로 감소되는 추세를 보였다.(Tuberculosis: A re-emerging public health threat, 1993). 또한 인종에 따른 결핵 유병률에도 주요한 변화를 보이고 있다. 1990년 미국 결핵환자 25,701명(100,000명 중 10.3명의 비율)중 40%가 백인이었고 51%가 아프리카계나 라틴 아메리카계 미국인, 미국 원주민 인디언, 아시아계 미국인등의 소수민족(Minority Population)인 반면, 최근의 실태조사 보고서에 따르면 결핵

인구 중 70% 이상이 소수민족인 것으로 나타나고 있다(Centers for Disease Control and Prevention, 1994).

결핵증가 추세의 원인은 여러 가지로 볼 수 있으나, 빈곤, 무주택, 비위생적인 주거환경등의 사회 경제적인 요인과 함께 개인의 영양부실, 약물남용, 부적절한 건강관리등이 질병 확산의 주원인으로 작용해 왔다. 특히 결핵증가 추세는 최근 전세계적으로 HIV(Human Immunodeficiency Virus)에 감염된 환자수가 증가하면서 더욱 악화되었는데, 이는 AIDS(Acquired Immunodeficiency Syndrome)로 인해 면역이 결핍된 환자가 일단 결핵균에 감염되면 급속한 속도로 활동성 결핵으로 진행되기 때문이다. 결핵 만연지역으로부터 이주해 오는 이민 인구의 증가는 미국내 결핵 유병률 증가추세의 또 하나의 주요 원인으로 작용하고 있다(Bass, 1989; Brudney & Kobkin, 1991; Glassroth, Bailey, Hopewell, Schecter & Harden, 1990; Rieder, Cauthen, Kelly, Bloch & Snider, 1989; Starke, 1989).

결핵과 같은 만성질환을 앓고 있는 환자는 질병관리에 있어 다음과 같은 행동적인 어려움을 갖고 있다. 첫째, 질병이 동제는 되나 완치되지는 않기 때문에 장기적인 치료 및 자가 간호를 해야하므로 환자는 정상인의 역할과 환자 역할사이에서 갈등을 느끼게 되어 환자로서의 역할을 쉽게 포기할 가능성이 높아진다. 둘째, 이와

\* 본 연구는 1995년 미국 연방 보건 연구원 산하 국립 간호학 연구소(National Institutes of Health, National Center for Nursing Research)의 연구기금에 의하여 연구되었음.

\*\* 이화여자대학교 간호학과

같은 환자역할의 포기는 치료에 대한 비이행행위 및 치료중단(Nonadherence to Treatment Regimens)으로써 질병으로부터의 회복을 지연시키거나 악화시킬 수 있다(Baekland & Lundwall, 1975). 그러므로 이와 같은 비이행행위 및 치료의 중단은 만성질환자에게 특별히 중요한 문제로 대두되기에 이르렀고 결핵환자 간호에 있어서도 치료의 조기중단은 환자관리의 주요 문제점으로 지적되고 있다.

최근 6개월에서 9개월 동안 2주일에 한번씩 투약을 하는 단기 약물 치료법이 효과적이라는 연구보고가 나왔지만(Castelo et al., 1989; Combs, O'Brien & Geiter, 1990; Cohn, Catlin, Peterson, Judson & Sbarbaro, 1990), 일반적으로 활동성 결핵을 성공적으로 치료하기 위해서는 약물 부작용을 일으킬 수도 있는 복합약물(Multiple Medications)을 최소 6개월에서 24개월이라는 장기간동안 복용해야만 하는 것이 결핵치료의 현실이다. 또한 아직은 병의 징후를 보이지는 않지만 현재 결핵균을 보유하고 있는 사람들이 활동성 결핵으로 전진되는 것을 예방하기 위해서도 결핵치료에 있어서 장기적인 약물 치료법은 중요시되고 있다(Cuneo & Snicer, 1989).

최근 미국 질병관리 및 예방센터(Centers for Disease Control and Prevention, 1994)의 조사에 따르면, 결핵에 걸린 환자 중 약 25%가 6개월의 단기치료 과정도 끝내지 못하는 것으로 나타났다. 그리고 완화된 사람들 중 3분의 1이 결핵재발의 예방을 위한 후속관리치료를 포기하는 것으로 나타났다.

최근에 보고된 경험적 연구에 의하면 결핵치료 중단자의 대부분은 보건의료 전문가로부터 질병에 대한 충분한 교육을 받지 못했으며 병에 대한 지식의 정도가 낮은 것으로 나타나 있는데(Ruhel & Garro, 1992; Sumartoje, 1993), 이같은 연구결과는 결핵환자 관리에 있어서 환자교육이 효율적으로 실시되지 못하고 있음을 입증하고 있다. 환자교육은 만성질환자의 건강 유지 및 증진을 위해 가장 널리 사용되고 있는 간호중재로서, 그 궁극적인 목적은 대상자로 하여금 질병관리에 대한 단순한 지식을 갖는 것에 그치는 것이 아니라 환자 자신이 치료과정에 적극적으로 참여하여 그러한 지식을 행동으로 실행할 수 있도록 도와주는 것이다. 최근 환자교육에 대한 관심의 증가는 대상자의 건강상태를 증진시킬 수 있는 행동적 변화를 일으키는 데 도움을 줄 수 있는 효율적인 선택방안을 모색하게 되었다.

Bandura의 사회 인지 이론(Social Cognitive The-

ory)에 따르면, 사람들이 자신의 행동을 변화시키기 위해서는 행동의 자기조절에 필요한 지식과 능력을 가지고 있어야만 하고, 자신의 행동을 변화시킬 수 있다는 자기효능(Self-Efficacy)에 대한 확고한 신념이 있어야만 한다(Bandura, 1982, 1986a, 1986b). Bandura의 자기효능은 많은 연구를 통하여 인간의 행동을 결정하는 가장 중요한 예측요인으로 제시되어져 왔다(e.g., Alber & Fretz, 1988; Colletti, Supnick, & Payne, 1985; Davis-Berman, 1988; DiClemente, 1981; Ozer & Bandura, 1990). Video 프로그램을 이용한 환자교육은 Bandura가 제시한 자기효능의 정보원 중 대리경험(Vicarious Experience)에 근거하여 환자에게 질병과 관련된 지식을 제공할 뿐만 아니라 자기효능을 증진시킴으로써 환자 행동의 변화를 가져올 수 있는 종합적이고 효율적인 교육 방법으로 간주되고 있으나(Ozer & Bandura, 1990), Video 프로그램을 통한 환자교육의 효율성에 대한 연구는 활발히 이루어지지 않고 있는 실정이다. 그러므로 본 연구에서는 결핵환자 치료 이행행위를 증진시키기 위해, 행동변화의 주요한 예측요인으로 제시되고 있는 자기효능을 바탕으로한 Video 교육 프로그램을 개발 실시하여 그 효과를 파악함으로써 결핵환자간호에 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 인간 행동변화의 주요 예측요인으로 제시되고 있는 Bandura의 사회인지 이론을 배경으로 개발된 Video 프로그램을 이용한 환자교육이 결핵환자의 치료이행행위, 자기효능 및 결핵에 대한 지식에 미치는 영향을 평가하는데 그 목적이 있다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) Video 프로그램을 통한 환자교육이 결핵환자의 치료 이행행위에 미치는 효과를 확인한다.
- 2) Video 프로그램을 통한 환자교육이 결핵환자의 자기 효능에 미치는 효과를 확인한다.
- 3) Video 프로그램을 통한 환자교육이 결핵환자의 질병에 대한 지식에 미치는 효과를 확인한다.

## 3. 연구의 가설

가설 1 : Video 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 결핵에 대한 치료이행 행위가 높을 것이다.

가설 2 : Video 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 결핵에 대한 자기효능이 높을 것이다.

가설 3 : Video 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 결핵에 대한 지식정도가 높을 것이다.

#### 4. 용어정의

##### 1) 치료 이행 행위

처방된 결핵 치료약에 대한 환자의 약물 복용을 이행하는 행위로 결핵 치료를 위해 보건의료 전문인이 처방한 치료약에 대한 복용횟수, 매회 복용과 다음 복용과의 시간간격, 투약지연 일수에 대해 미국 Apex 회사가 제작한 MEMS(Medication Event Monitoring System) Medication Cap을 사용하여 측정하였다.

##### 2) 자기 효능

행위자가 지각하고 있는 자신의 행동 수행가능성에 대한 기대나 신념을 의미하는 것으로써(Bandura, 1982, 1986a, 1986b) Boehm, Coleman-Burns, Christensen and Schlenk(1995)가 개발한 결핵 자기효능척도(Tuberculosis Regimen Adherence Self-Efficacy Scale)로 측정하였다.

##### 3) Video 프로그램

Bandura가 제시하고 있는 자기효능을 증진시킬 수 있는 정보원 중 대리경험(Vicarious Experience)에 근거한 결핵환자 교육 프로그램으로써 총 소요시간 15분의 실제 모델을 사용하여 제작된 Video Tape이다.

## II. 문헌고찰

### 1. 결핵환자의 치료이행행위

결핵과 같은 만성질환은 인간의 행위와 밀접한 관계가 있으며 건강상태를 변화시키는데 있어서도 어떤 물리적 환경을 변화시키는 것보다는 인간의 건강에 대한 태도나 행위에 대한 변화가 강조되고 있다. Kasl과 Cobb(1966)은 인간의 건강관련 행위를 건강행위, 질병행위, 환자 역할 행위로 구분하여 일련의 건강 행동군으로 설명하고 있는데 그 중 환자 역할 행위는 자신이 환자라고 인식하고 있는 개인이 건강의 회복이라는 목적을 위해 취하는 일련의 행동이라고 하였다. 그러므로 개인은 이러한 환자 역할 행위를 통하여 질병으로부터 회복

하게 되므로 적절한 환자 역할 행위의 이행은 그 행위자체가 성공적인 건강 결과를 갖게 한다는 측면에서 볼 때, 개인의 건강 유지, 증진 및 질병회복에 필수적 요소라 할 수 있다.

Kasl(1974)은 만성질환자의 질병 치료 및 회복에 필요시 되는 환자 역할 행위를 다음과 같은 4가지의 범주로 분류하였는데, 첫째 증상이 있을 때 치료를 받는 것, 둘째 전문가의 처방된 치료에 순응하는 것, 셋째 지속적으로 치료를 받는 것, 넷째 합병증, 재발 등의 위험을 줄이기 위해 생활습관을 수정하는 것이다. 또한 Kasl은 이행 행위를 위의 4가지 행위를 포함한 복합적인 일련의 행동으로 확대시켰는데, 병원방문, 약속의 이행, 지속적인 치료, 식이요법, 약물요법 등의 처방을 실천, 개인의 행동을 억제 또는 변화시키는 등의 행동들이 이행 행위라고 정의하였다.

Dracup(1982)은 이행(Compliance)이란 개인의 행동이 치료 및 건강을 위한 섭생요법에 부합되는 상태 또는 의료인에 의한 의료적 처방 및 권고에 따르는 인간 행위의 범주로 정의하며 비이행(Noncompliance)이란 치료 및 건강을 위한 섭생요법에 부합되지 않는 행위를 개인이 취하는 것으로 설명하고 있다. 비이행은 이행의 생략(Omission)과 범함(Commission)의 2가지로 분류될 수 있다고 했다. 약물을 제시간에 복용하지 않는 것, 병원 방문의 약속을 지키지 않는 것 등의 생략은 질병 치료를 위해 처방된 행동을 소홀히 하는 것이며, 범함은 제한된 음식을 섭취하거나 금해야 될 알코올, 담배 등을 피우는 등의 제한되거나 금지되어야 할 행동을 하는 것을 말한다.

만성질환자의 치료 이행에 대한 최근의 연구에 따르면 자기효능, 가족 및 친지로부터의 지지, 보건의료 전문인과의 상호관계 등의 심리적, 행동적, 사회적 요인이 만성질환자 치료 이행 행위에 영향을 주는 주요 요인으로 지적되고 있다(Rubel & Garro, 1992; Taal, Rasker, Seydel, & Wiegman, 1993).

### 2. 자기효능

Bandura(1982, 1986a, 1986b)는 행동의 결정 과정에 개인의 인지된 자기효능이 중요한 매개체 역할을 하고 있다고 하였다. 즉, 개인의 행동변화는 외부적 자극에 의해서 수동적으로 일어나는 것이 아니고 인지적 과정을 거쳐서 행동을 일으키게 되는데 이때 행위자가 지각하고 있는 자신의 행동 수행 가능성에 대한 기대가 행동

변화의 결과를 가져오는 중심적 역할을 한다는 것이다. 어떤 행동을 해낼 수 있다는 자기효능에 대한 신념의 정도는 주어진 상황에 대처하는 능력에 영향을 줄뿐만 아니라, 행동의 시작과 지속, 상황선택에 영향을 주게 된다. 즉, 개인은 자신의 능력 바이라고 믿는 상황은 피하는 경향이 있지만 자신이 처리할 수 있다고 판단한 행동은 자신 있게 해나간다. 또한 자기효능은 장애물이나 피하고 싶은 상황에 직면했을 때 사람들이 얼마만큼 노력할 것인가, 얼마나 오래 견딜 것인가도 결정한다. 인지된 자기효능이 강하면 강할수록, 좀 더 확고하게 그리고 지속적으로 노력한다. 반면에 어떤 일을 수행하는 자신의 능력에 대한 확신이 없으면 없을수록 그 개인은 어려움에 직면했을 때 더 쉽게 포기하게 된다.

Bandura에 의하면 개인의 자기효능에 대한 인식은 개인적인 또는 사회적인 경험으로부터 습득된 정보를 통해 얻어질 수 있다고 하는데, 이러한 정보원 중 대리경험(Vicarious Experience)은 자기효능에 중요한 영향을 주는 정보원으로 알려져 있다. 대리경험이란 개인의 행동변화는 직접경험에 의해서만 이루어지는 것이 아니고 모델을 통한 대리학습과 대리강화에 의해 행동의 변화들 가져올 수 있다는 것이다. 즉, 타인의 행동결과를 보고 이후 자신이 어떻게 행동해야 할 것인가를 판단하게 된다는 논리인데, 이때 타인이 보여주는 행동이나 그 결과의 모델화(Modeling)는 어떤 특정 상황의 특성과 그 상황에서 일어날 수 있는 예후에 관한 정보를 전달해 주기 때문에 개인이 인지하는 자기효능의 정도를 변화시킬 수 있다는 것이다. 자신과 비슷한 상황에 처한 사람들이 어떤 일을 성공적으로 처리하는 것을 지켜 본 후에 자신도 필적할 만한 행동을 할 수 있는 능력을 갖고 있다는 자기효능의 신념을 강화시켜줌으로서 행동을 유발하거나 행동의 변화를 유도하는 것이 대리경험의 주목적이다.

### 3. Video 교육 프로그램의 효과

Video 프로그램을 이용한 환자 교육은 실제 모델을 통한 대리학습과 대리강화에 의해 질병과 관련된 지식의 제공은 물론 환자 행동의 변화를 가져올 수 있는 종합적이고 효율적인 방법으로 간주되어지고 있다. 최근 Video 프로그램을 통한 환자 및 대상자 교육은 소수의 연구에서 사용되어져 그 효율성이 입증되어지고 있다.

Boehm, Parzuchowski, Coleman-Burns and Schlenk(in press)는 전립선 암환자 123명을 대상으로

한 연구에서 Bandura가 제시한 대리경험에 기초하여 개발된 Video 프로그램을 통해 환자 교육을 실시한 후 교육을 실시하기 전보다 전립선 암환자의 신체능력에 대한 자기효능 및 자가간호 행위가 증가하였다고 보고하고 있다.

분열적이고 난폭한 행동을 나타내는 양로원 노인 환자를 간호하는 간호사를 대상으로 연구한 Boehm, Whall, Cosgrove and Locke(in press)는 Video 교육 프로그램을 통한 효율적인 의사소통 및 대인관계에 대한 대리학습 및 대리강화는 노인 환자의 분열적 행동을 변화시키는 주요 변수라고 지적하고 있다.

또한 54명의 고혈압환자를 대상으로 연구한 이영희(1995)는 대리경험을 통한 환자행동 변화를 가져오게 하기 위한 목적으로 개발된 Slides/Tape 프로그램에서 상징적 모델인 만화의 주인공을 통해 자가간호에 대한 자기효능을 증진시키고자 하였다. 이(1995)의 연구결과 Slides/Tape 프로그램을 제공받은 고혈압 환자는 제공받기 전보다 제공받은 후 자기효능 및 자가간호행위에 대한 점수가 더 높은 것으로 나타나고 있다.

이상의 연구 결과를 통해 Video 프로그램을 통한 환자 교육은 환자에게 자기효능을 증진시켜주며 바람직한 방향으로 행동의 변화를 가져오게 하는 것으로 간주되어진다. 따라서 본 연구에서는 결핵환자의 질병과 관련된 지식의 제공과 함께 결핵 치료이행행위에 대한 자기효능을 증진시킬 수 있는 Video 프로그램을 개발 실시한 후 그 효과를 평가하고자 하였다.

## III. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 Bandura의 사회인지 이론에 그 바탕을 두고 개발된 Video 프로그램을 통한 환자교육이 결핵환자의 치료 이행 행위에 미치는 효과를 단계별로 평가하는 종단연구(Longitudinal Study)의 첫단계(First Panel) 연구로써 대상자를 실험군과 대조군의 두그룹으로 분류, 각 그룹을 대상으로 사전사후조사설계(Two-Group Pretest-Posttest Design)를 실시하였다.

### 2. 연구대상

본 연구는 1995년 1월 4일부터 1995년 6월 2일까지 미국 미시간 주에 위치한 2개의 주 보건원 결핵 클리닉에

결핵치료를 받기 위해 첫 방문한 환자 224명 중 다음의 기준에 의하여 대상자를 선정하였다.

- 1) 21세에서 90세 사이의 성인환자로 독담된 생활을 하면서 두개의 주 보건원 결핵 클리닉 중 한 곳에서 6개월의 결핵치료 프로그램에 등록한 자
- 2) 결핵진단을 받고 첫 치료를 받기 위해 결핵 클리닉을 방문한 자.
- 3) 읽기와 쓰기 능력을 포함해서 최소한 국민학교 4학년 수준의 영어 구사력을 갖고 있는 자.
- 4) 본 연구의 목적과 방법을 이해하고 연구를 수락한 자.

이상의 기준에 의하여 본 연구에 포함된 대상자 수는 실험군은 36명, 대조군은 45명으로 총 81명이었다.

### 3. 연구도구

#### 1) 결핵 치료이행행위 측정도구

연구대상자의 처방된 결핵약에 대한 치료이행행위는 미국 Aprex 회사가 제작한 MEMS(Medication Event Monitoring System) Medication Cap을 사용하여 처방된 결핵 치료약에 대한 환자의 이행도(Therapeutic Coverage)로서 측정되었다. MEMS Medication Cap은 환자의 치료약 복용도를 측정하기 위하여 소형 전자연산 처리 장치(Microprocessor)가 부착된 약명마개이다. MEMS Medication Cap은 환자의 처방약이 들어 있는 플라스틱 약병에 부착되었고 환자가 약병을 열고 닫을 때마다 소형 전자연산 처리장치에 부착되어 있는 감지기(Sensor)가 자극되어져 환자의 치료약 복용 날짜와 시간이 연산처리 장치에 기록되어졌다. 매달 정해진 투약 예정일에 환자로부터 Cap을 회수하여 Cap에 전산기록된 정보를 통신전달체(Communicator Module)를 이용, IBM PC에 입력하였다 컴퓨터에 입력된 자료는 Aprex 회사에서 개발한 소프트웨어(MEMS Software Package)에 의해 시스템 파일로 저장되어 환자의 약물 복용횟수, 매회 복용과 다음 복용과의 시간간격, 투약 지연일수 등이 계산되어졌다.

결핵 치료이행행위 측정도구인 환자의 치료약 이행도는 MEMS Software Package를 이용, 대상자의 한달 평균 약물 복용횟수를 백분율화(복용횟수/처방횟수)하여 측정하였다. MEMS Medication Cap은 섭씨 영하 20도에서 영상 70도까지 그리고 실내습도 0%에서 95%내에서 작동가능하며 측정 시간의 오차는 매달 2분 이내인 것으로 나타났다. 또한 본 연구에서 보고된 전산

연산 처리장치의 실패율은 2%이내(81명중 1명)로써 신뢰도가 매우 높은 것으로 나타났다.

#### 2) 자기효능 측정도구

자기효능은 Boehm, Coleman-Burns, Christensen and Schlenk(1994)가 개발한 결핵 자기효능척도(Tuberculosis Regimen Adherence Self-Efficacy Scale)을 사용하였다. 12항목으로 구성된 이 척도는 결핵치료와 관련된 환자들의 확신과 자기효능 수준이 어느 정도인지를 측정하는 내용을 “전혀 확신이 없다”에서 “매우 확신한다”까지의 5단계로 분류한 Likert식의 척도이다. 측정수치의 범주는 12에서 60사이로서 점수가 높을수록 결핵치료에 대한 자기효능이 높다는 것을 나타낸다. 본 연구에서 신뢰도 검사를 실시한 결과 Cronbach's alpha=.97을 나타내었다.

#### 3) 결핵에 대한 지식 측정도구

결핵에 대한 환자의 지식수준을 측정하기 위하여 Boehm et al.(1994)가 개발한 결핵지식척도(Tuberculosis Knowledge Test)를 사용하였다. 12항목으로 구성된 이 척도는 결핵의 원인, 발생기전, 증상, 약물부작용, 합병증, 치료법, 전염 통제법 등의 질병과 관련된 대상자의 지식의 정도를 측정하기 위하여 참/거짓(True/False)의 지표들 이용하였다. 측정수치의 범주는 0에서 12까지인데 수치가 높을수록 결핵에 대한 지식정도가 높음을 나타낸다. 결핵 지식 척도는 그 구성 항목들이 서로 상호 연관성이 없는 다양한 분야의 주제들에 대한 환자의 지식의 정도를 측정하고 있기 때문에 본 연구에서 신뢰도 검사는 실시하지 않았다.

#### 4) Video 프로그램

본 연구의 독립변수인 15분 짜리 Video 프로그램은 Bandura가 제시하고 있는 자기효능을 증진시킬 수 있는 정보원 중 대리경험에 근거하여 제작되었다. 대리경험에서 사용될 수 있는 모델은 실제 모델(Live Modeling)과 상징적 모델(Symbolic Modeling)의 두 가지 유형이 있을 수 있다(Bandura, 1986a, 1986b).

본 연구는 대상자의 사회 문화적 특성을 대표할 수 있는 남녀 전문 배우들을 선정하여 그들로 하여금 결핵치료를 위한 6개월 과정의 치료 프로그램을 성공적으로 끝마치는 환자의 모습을 연출하도록 하였다. Video 프로그램은 실제 모델을 사용하는 경우 실제 대상자와 극중 대상자와의 동일감(Identification)의 구축이 자기효능

을 증진시키는 데 중요하다는 대리경험의 논리에 근거하여 극중 연기자의 인종적 특성, 외상, 헤어 스타일, 배경, 언어표현의 선택에 신중을 기하여 제작되어졌다.

Video 프로그램은 환자의 결핵 치료이행행위를 증진시켜주기 위한 목적으로 실제 모델들을 통해 다음과 같은 내용을 보여준다: 1) 극중 환자는 결핵 클리닉 간호사와의 상담을 통해 결핵에 관한 상세한 정보를 듣게 되는데 이러한 정보는 각 환자들이 받은 팸플렛에도 들어 있다. 2) 간호사는 설명을 끝낸 후 환자에게 약을 지속적으로 복용하고 치료를 위한 병원 방문 약속을 지키는데 있어서 문제가 되는 점들을 환자 자신이 능동적으로 제기할 수 있도록 환자를 격려하고 고무한다. 3) 환자는 간호사가 설명한 내용들(결핵의 병리 및 증상, 약물 복용법 및 부작용, 운동, 식이, 스트레스 관리, 금주, 금연 등) 중 이해가 되지 않는 부분에 대해 질문을 제기하며, 클리닉 방문 약속을 지키는데 있어서의 문제점과 장애물을 상담한다(일예: “다음 병원 방문시는 저의 점심시간을 이용하여 약삭시간을 정하고 싶습니다”). 4) 또한 환자는 치료약 복용과 연관된 문제점과 장애물을 상담하며(일예: “처방된 결핵약을 복용한 후 심한 불면증이 생겼는데, 치료효과가 비슷한 다른 결핵 치료약으로 바꿔보고 싶습니다”), 보건 의료 전문인에 대한 구체적인 요구를 제시한다(일예: “저를 Ann이라는 이름보다는 Mrs. Smith라는 이름으로 불러주세요”, “제가 결핵을 앓고 있다는 것을 저의 가족에게 알리지 말아주세요”, “상담 중에는 방해를 받고 싶지 않으니 외부에서 오는 전화를 받지 말아주세요” 등).

그러므로 본 연구는 이와 같은 Video 프로그램을 통해 치료와 관련된 자신의 문제점, 장애물, 요구사항 등을 피력하는 능동적이고 적극적인 환자의 모습을 보여줌으로써 환자로 하여금 결핵 치료이행에 필요한 구체적인 행동을 학습하게 하고 질병에 대한 지식 및 자기효능감을 높임으로써 결핵환자의 치료이행행위를 증진시키고자 하였다.

#### 4. 자료수집절차

- 1) 환자가 결핵치료를 받기 위해서 최초로 결핵 클리닉을 방문하였을 때 연구의 목적 및 방법을 설명하고 연구에 대한 참여 동의를 받은 후 설문지 측정을 통해 자기효능 및 결핵과 관련된 지식에 대한 사전 조사를 실시하였다.
- 2) 모든 연구 대상자에게 MEMS Medication Cap을 배

부한 후 사용법을 설명하였다.

- 3) 연구 대상자를 실험군과 대조군으로 무작위 배정(Random Assignment)하여 실험군에 속한 대상자에게는 보건 간호사와의 치료면담이 시작되기 전 보건소 대기실에서 Video 프로그램을 실시하였다.
- 4) 사후조사 실시는 보건 간호사와의 치료면담이 끝난 후 결핵 클리닉에서 실험군과 대조군에 속한 대상자에게 자기효능 및 결핵지식에 대한 설문지 측정을 통해 실시하였다. 또한 대상자의 추후 진료 예약일인 클리닉 첫 방문일로부터 1개월 뒤는 시점에 결핵 클리닉에서 두 그룹의 대상자로부터 MEMS Medication Cap을 회수하여 치료약 이행도를 분석하였다.

#### 5. 자료분석

- 1) 대상자의 특성에 대한 서술적 통계(Descriptive Statistics)를 구하였다.
- 2) Video 프로그램에 따른 실험군과 대조군의 결핵 치료이행행위에 대한 차이를 비교 분석하기 위해 MEMS Software Package를 이용, 치료약 이행도를 구하였다.
- 3) Video 프로그램에 따른 실험군과 대조군의 자기효능과 결핵에 대한 지식의 차이를 비교 분석하기 위하여 t-test를 실시하였다.
- 4) 연구 도구의 신뢰도 분석을 위하여 Cronbach's alpha 계수를 측정하였다.

### IV. 연구결과 및 논의

#### 1. 대상자의 특성

대상자 특성에 대한 서술적 통계 결과는 <표 1>에서 보는 것과 같다.

본 연구는 실험군 36명, 대조군 45명으로 총 81명을 연구대상으로 하였다. 실험군에는 남자가 15명, 여자가 21명으로 남녀의 비율이 1 : 1.4로 나타났고 대조군에는 남자가 24명, 여자가 21명으로 남녀의 비율이 1.1 : 1로 나타났다. 대상자의 연령은 21세에서 90세까지였으며 평균연령은 실험군과 대조군에서 각각 36세, 37세이었다. 교육정도는 대졸이상이 많았으며, 실험군의 경우 국졸 2.8%, 중고졸 41.7%, 대졸이상 44.5%이며 대조군의 경우 국졸 4.4%, 중고졸 42.2%, 대졸이상 46.6%의 분

포를 보였다. 대상자의 인종별 비율로는 실험군의 경우 백인 52.8%, 유색인 47.2%이며 대조군의 경우 백인 3%, 유색인 46.7%로 나타났다.

〈표 1〉 대상자의 특성

특 성	실험군(n=36)	대조군(n=45)
성 별		
남	15 (41.7%)	24 (53.3%)
녀	21 (58.3%)	21 (46.7%)
평균연령	36	37
교육수준		
국졸	1 ( 2.8%)	2 ( 4.4%)
중고졸	15 (41.7%)	19 (42.2%)
대졸이상	20 (44.5%)	24 (46.6%)
인종		
백인	19 (52.8%)	24 (53.3%)
유색인	17 (47.2%)	21 (46.7%)

## 2. Video 프로그램의 효과

### 1) 가설 1

“Video 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 결핵에 대한 치료이행행위가 높을 것이다”라는 가설은 MEMS Software Package를 이용해 치료약 이행도를 조사한 결과 실험군의 이행도가 58.7이었고 대조군의 이행도가 32.5로써 t-test 결과 두 집단간에 유의한 차이가 있었다( $t=5.11, p=0.00$ ). 즉, Video 프로그램 실시 후 실험군에서 대조군보다 결핵약 복용에 대한 치료 이행도가 높게 나타나 가설 1은 지지되었다(표 2).

이 결과를 통해서 Video 프로그램을 통한 환자교육이 결핵환자의 처방된 치료약에 대한 이행행위를 증가시키는데 효과적임이 밝혀졌다.

〈표 2〉 Video 프로그램 실시 후 실험군과 대조군의 치료 이행행위 비교

집 단	실시전 mean(S.D.)	실시후 mean(S.D.)	t값	p값
실험군(n=36)	0.00(0.00)	58.70(5.67)		
대조군(n=45)	0.00(0.00)	32.5(6.28)	5.11	0.00

### 2) 가설 2

“Video 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 결핵에 대한 자기효능이 높을 것이다”라는 가설은 자기

효능에 대한 사후조사 실시, 실험군의 평균 점수가 56.97이었고 대조군의 평균점수는 50.50으로 t-test 결과 유의한 차이가 있었다( $t=3.51, p=0.01$ ). 즉, Video 프로그램 실시 후 실험군에서 대조군보다 자기효능의 점수 높게 나타나 가설 2는 지지되었다(표 3).

이러한 결과를 통해 Video 프로그램을 통한 환자교육이 결핵환자의 자기효능을 향상시키는데 효과적임이 밝혀졌다.

〈표 3〉 Video 프로그램 실시 후 실험군과 대조군의 결핵에 대한 자기효능 비교

집 단	실시전 mean(S.D.)	실시후 mean(S.D.)	t값	p값
실험군(n=36)	52.17(12.40)	56.97(10.21)		
대조군(n=45)	50.96(11.94)	50.50(11.68)	3.51	0.01

### 3) 가설 3

“Video 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 결핵에 대한 지식정도가 높을 것이다”라는 가설은 결핵의 지식정도에 대한 사후조사를 실시, 실험군의 평균점수가 11.15였고 대조군의 평균점수는 8.01로 t-test 결과 두 집단간에 유의한 차이가 있었다( $t=2.15, p=0.03$ ). 즉, Video 프로그램 실시 후 실험군에서 대조군보다 결핵에 대한 지식의 점수가 높게 나타나 가설 3은 지지되었다(표 4).

이러한 결과를 통해서 Video 프로그램을 통한 환자교육이 결핵환자의 결핵에 대한 지식의 정도를 증가시키는데 효과적임이 밝혀졌다.

〈표 4〉 Video 프로그램 실시 후 실험군과 대조군의 결핵에 대한 지식 비교

집 단	실시전 mean(S.D.)	실시후 mean(S.D.)	t값	p값
실험군(n=36)	8.05(2.24)	11.15(1.21)		
대조군(n=45)	8.23(2.35)	8.01(2.17)	2.15	0.03

이상의 세 가지 가설이 지지됨으로써, Video 프로그램을 통한 환자교육이 결핵환자의 치료이행행위, 자기효능 및 결핵에 대한 지식을 향상시키는 효율적인 상호중재 방안으로 입증되었는데, 이는 과거 대부분의 건강교육 및 환자 교육을 특징짓고 있는 팜플렛이나 Slide, 또는 대중매체를 이용한 정보제공 전략이 질병과 관련된 증상과 치료법의 종류를 나열하는 등 환자에게 지식

을 제공하는 데만 도움을 주는 반면 Bandura가 제시한 자기효능 정보원 중 대리경험에 근거하여 개발된 Video 교육 프로그램을 통한 환자 교육은 환자의 사회, 문화적 특성을 대표할 수 있는 실제 모델을 설정하여 질병과 관련된 지식을 전달함은 물론 더 나아가서 대상자의 건강 상태를 증진시킬 수 있는 행동적 변화를 일으키는 데 도움을 줄 수 있는 종합적 간호전략임을 지지한다고 볼 수 있다.

또한 본 연구 결과는 인간의 행동을 변화시키기 위해서는 행동의 자기조절에 필요한 지식과 능력이 수반되어야 하고 자신의 행동을 변화시킬 수 있다는 자기효능에 대한 확고한 신념이 있어야 한다는 Bandura의 사회인지이론을 입증한다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 Boehm et al. (in press)이 전립선 암환자가 123명을 대상으로 Video 교육을 통해 대리경험 및 학습을 실시한 결과 환자의 신체능력에 대한 자기효능 및 암에 대한 지식의 증진과 더불어 자가간호 행위가 증가함을 나타내고 있는 연구결과와 일치하고 있으며 43명의 여성을 대상으로 자기방어에 대한 성취모델기법(Mastery Modeling)을 사용하여 자아방어에 대한 자기효능과 신체방어 행동이 증가함을 보고하고 있는 Ozer와 Bandura(1990)의 연구결과와도 일치하고 있다.

또한 이는 DiClemente(1981)와 Colletti, Supnick and Payne(1985), Godding Glasgow and Klesges (1985)가 흡연자를 대상으로 한 연구에서 금연에 대한 자기 효능을 증진시키는 치료적 행동요법(Behavioral Treatment Program)을 적용한 후 흡연대상자의 금연을 위한 행위를 측정한 결과 금연을 위한 행위가 증가하였음을 보고한 결과와도 일치하고 있다.

양로원에 근무하는 간호사를 대상으로한 Boehm et al. (in press)의 연구에서 효율적인 의사소통 및 대인관계에 대한 대리경험 및 학습은 분열적이고 난폭한 행동을 나타내는 양로원 노인 환자의 행동을 변화시키는 주요 변수라 주장하였는데 이러한 연구결과는 환자의 행동 변화는 환자와 많은 시간을 함께 하는 보건의료 제공자, 특히 간호사의 행동을 변화시킴으로 성취될 수 있다는 견해(Cuneo & Snider, 1989)를 지지해 준다. 그러므로 결핵 환자의 치료 이행행위 증진을 위한 보다 적절한 중재 방법을 위하여 화자를 대상으로 Video 프로그램 교육을 실시함은 물론 결핵 클리닉의 보건 간호사를 대상으로 Bandura의 자기효능 이론에 기초한 Video 프로그램을 개발 적용하여 그 효과를 비교하는 연구가 필요하다고 본다.

고혈압 환자의 자가간호증진을 위한 연구에서 이(1995)는 Bandura가 제시한 자기효능의 정보원 중 성취완성(Performance Accomplishment)에 근거하여 고혈압과 관련된 치료적 섭생에 대한 자가간호의 내용을 구체적으로 제시하고 각 항목에 따른 반복적 성공을 유도하기 위해 목표를 쉽게 달성할 수 있는 것에서부터 점진적으로 증가시키는 단계별 접근 방법을 적용한 결과 고혈압 환자의 자가간호 행위를 증가시켰다고 보고하고 있다.

또한 Boehm, Schenk, Raleish and Ronis(in press)는 참여모델기법(Participant Modeling)과 언어적 설득(Verbal Persuasion)에 근거하여 제공한 환자 교육 프로그램이 당뇨병환자의 자기효능의 증가와 함께 체중 및 혈당량을 감소시켰다고 보고하고 있다.

본 연구에서는 결핵 환자에게 자기효능의 신념을 강화시켜 줌으로써 지속적인 치료 이행행위를 유도하기 위한 목적으로 Bandura가 제시한 자기효능의 4가지 정보원 중 대리경험에 근거한 진호중재방안을 실시하였으나 이(1995)와 당뇨병환자를 대상으로한 Boehm et al. (in press)의 연구결과로 미루어 볼 때, 결핵환자의 치료이행행위 증진을 위해 Bandura가 제시한 성취완성, 언어적 설득 및 생리적 자성에 기초한 프로그램을 개발 적용하여 그 효과를 비교하는 반복 확대 연구가 필요하다고 본다.

## V. 결론 및 제언

### 1. 결 론

본 연구는 Bandura의 사회인지 이론을 배경으로 개발된 Video 프로그램을 이용한 환자교육이 결핵환자의 자기효능, 결핵에 대한 지식 및 치료이행행위에 미치는 영향을 평가하기 위한 종단연구의 첫단계 연구로써 대상자를 실험군과 대조군의 두그룹으로 분류하여 각 그룹을 대상으로 사후조사를 실시하였다.

미국 미시간주 주 보건원 결핵 클리닉에 결핵치료를 받기 위해 첫 방문한 81명의 결핵환자들을 대상으로 조사되었으며 자료수집기간은 1995년 1월 4일부터 1995년 6월 2일까지 진행되었다. Video 프로그램은 Bandura가 제시하고 있는 자기효능을 증진시킬 수 있는 정보원 중 대리경험에 근거하여 제작되었으며 본 연구에서는 이와 같은 Video 프로그램을 통해 치료와 관련된 자신의 문제점, 장애물, 요구사항 등을 피력하는 능동적이고 적극



적인 환자의 모습을 보여줌으로써 환자로 하여금 결핵 치료이행에 필요한 구체적인 행동을 학습하게 하고 질병에 대한 지식 및 자기효능감을 높임으로써 결핵환자의 치료이행행위를 증진시키고자 하였다.

본 연구의 종속변수인 결핵에 대한 자기효능, 결핵에 대한 대상자의 지식정도 및 치료이행행위는 결핵 자기효능 척도, 결핵지식 척도 및 MEMS Medication Cap을 사용하여 측정되었다. 수집된 자료는 SPSS/PC 프로그램을 이용하여 실험군과 대조군의 인구 사회학적 특성, 결핵에 대한 자기효능, 결핵에 대한 대상자의 지식 및 치료이행행위를 비교 분석하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 제 1 가설 "Video 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 결핵에 대한 치료이행행위가 높을 것이다"는 지지되었다( $t=5.11, p=0.00$ ).
- 2) 제 2 가설 "Video 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 결핵에 대한 자기효능이 높을 것이다"는 지지되었다( $t=3.51, p=0.01$ ).
- 3) 제 3 가설 "Video 프로그램을 제공받은 실험군은 대조군보다 결핵에 대한 지식정도가 높을 것이다"는 지지되었다( $t=2.15, p=0.03$ ).

이상의 결과를 통해서 본 연구에서 개발된 video 프로그램을 통한 환자 교육은 결핵환자의 치료이행행위, 자기효능 및 결핵에 대한 지식을 향상시키는데 효과적이라는 결론을 얻었다.

## 2. 제 언

- 1) 결핵 이외의 다른 만성질환자의 치료이행행위를 향상시키기 위해 Bandura의 사회인지 이론을 바탕으로 한 지지적 간호 중재를 고안 실시하여 그 효과를 평가 하는 연구가 요구된다.
- 2) 결핵환자의 치료이행행위 증진을 위해 본 연구에서 사용한 대리경험 외에 Bandura가 제시한 성취완성, 언어적 설득 및 생리적 각성 등 자기효능의 정보원에 기초한 프로그램을 개발 적용하여 그 효과를 비교하는 연구가 요구된다.
- 3) 본 연구에서 사용한 Video 프로그램을 근거로 하여 우리나라 결핵환자에게 적 합한 Video 프로그램을 개발하여 반복연구(Replication Study)해 볼 것을 제언 한다.

## 참 고 문 헌

- 보건연감(1994), 보건신문사
- Alber, R. M. & Fretz, B. R.(1988). Self-Efficacy and competence in independent living among oldest old persons. Journal of Gerontology, 43 (4), 138-143.
- Backland, F. & Lundwall, L.(1975). Dropping-out of Treatment : A Critical Review. Psychological Bulletin, 82, 738-783.
- Bandura, A.(1977). Social learning theory. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.
- Bandura, A.(1982). Self-efficacy mechanism in human agency. American Psychologist, 37(2), 122-147.
- Bandura, A.(1986a). Social foundations of thought and action : A social cognitive theory Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.
- Bandura, A.(1986b). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. Journal of Social and Clinical Psychology, 4(3), 359-373.
- Bass, J. B., Jr.(1989). The face of TB changes again. Hospital Practice, 24(4A), 81-100.
- Becker, D. M., Hill, D. R., Jackson, J. S., Levine, D. M., Stillman, F. A., & Weiss, S. M.(1992). Health Behavior Research in Minority Populations : Access, Design, and Implementation. (NIH Publication No. 92-2965). Washington, DC : National Institutes of Health.
- Boehm, S., Coleman-Burns, P., Christensen, M., & Schlenk, E.(1994). Behavioral Skill Training for the Patient and Health Care Provider. Tuberculosis for the Twenty First Century. Division of Tuberculosis Elimination, National Center for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia.
- Boehm, S., Schlenk, E. A., Raleigh, E., & Ronis, (in press). Behavioral analysis and behavioral strategies to improve self-management of Type II diabetes. Clinical Nursing Research.
- Boehm, S., Whall, A., Cosgrove & Locke(in press). Behavioral gerontology. Applied Nursing Research.

- Brudney, K. & Dobkin, J. (1991a). A tale of two cities : Tuberculosis control in Nicaragua and New York City. Seminars in Respiratory Infection, 6(4), 261–272.
- Brudney, K. & Dobkin, J. (1991b). Resurgent tuberculosis in New York City. American Review of Respiratory Disease, 144(4), 745–749.
- Castelo, A., Jardim, J. R. B., Goihman, S., Kalckman, A. S., Dalboni, M. A., Da Silva, E. A., & Haynes, R. B. (1989). Comparison of daily and twice-weekly regimens to treat pulmonary tuberculosis. Lancet, 2(8673), 1173–1176.
- Centers for Disease Control and Prevention (1994). Expanded tuberculosis surveillance and tuberculosis morbidity : US, 1993. MMWR 43(20) : 361.
- Clark, N. M. (1987). Social learning theory in current health education practice. Advances in Health Education and Promotion, 2, 251–275.
- Clark, N. M., & Zimmerman, B. J. (1990). A social cognitive view of self-regulated learning about health. Health Education Research, 5(3), 371–379.
- Cohn, D. L., Catlin, B. J., Peterson, K. L., Judson, F. N., & Sbarbaro, J. A. (1990). A 62-dose, 6-month therapy for pulmonary and extrapulmonary tuberculosis : A twice weekly, directly observed, and cost-effective regimen. Annals of Internal Medicine, 112(6), 407–415.
- Colletti, G., Supnick J. A., & Payne, A. A (1985). The smoking self-efficacy questionnaire (SSEQ) : preliminary scale development and validation. Behavioral Assessment.
- Combs, D. L., O'Brien, R. J., & Geiter, L. J. (1990). USPHS tuberculosis short-course chemotherapy trial 21 : Effectiveness, Toxicity, and acceptability. Annals of Internal Medicine, 112(6), 397–406.
- Cuneo, W. D., & Snider, D. E. (1989). Enhancing patient compliance with tuberculosis therapy. Clinics in Chest Medicine, 10(3), 375–380.
- Davis-Berman, J. (1988). Self-efficacy and depressive symptomatology in older adults : An exploratory study. International Journal of Aging and Human Development, 27(1), 35–43.
- DiClemente, C. C. (1981). Self-efficacy and smoking cessation maintenance : a preliminary report. Cognitive Therapy Research, 5, 175–187.
- Dracup, K. A. (1982). Compliance : An Interactionist Approach, Nursing Research, 31(1), 31–35.
- Fox, S. A., & Stein, J. A. (1991). The effect of physician-patient communication on mammography utilization by different ethnic groups. Medical Care, 29(11), 1065–1082.
- Gibson, V. M. (1994). Patient-Provider Communication : A Cost Management Tool. Healthcare Administration, Feb., 14–15.
- Glassroth, J., Bailey, W. C., Hopewell, P. C., Schechter, G., Harden, J. W. (1990). Why Tuberculosis Is Not Prevented. American Review of Respiratory Diseases, 141, 1236–1240.
- Kaplan, S. H., Greenfield, S., & Ware, J. E., Jr. (1989). Assessing the effects of physician-patient interactions on the outcomes of chronic disease. Medical Care, 27(3), S110–S127.
- Kasl, S. V. (1974). The Health Belief Model and Behavior Related to Chronic Illness. In M. M. Becher (ed.), The Health Belief Model and Personal Health Behavior, New Jersey : Charles B. Slack Inc.
- Kasl, S. V. & Cobb, S. (1966). Health Behavior, Illness Behavior, and Sick Role Behavior, Archives of Environmental Health, 12, 246–266.
- Maddux, J. E., & Stanley, M. A. (1986). Self-efficacy theory in contemporary psychology : An overview. Journal of Social and Clinical Psychology, 4(3), 249–255.
- Niles, L., & Kline A. (1993). Training of Trainers : Developing Cultural Diversity Programs for the Workplace. Washington, DC : National Multicultural Institute.
- O'Leary, A. (1985). Self-efficacy and health. Behaviour Research and Therapy, 23(4), 437–451.
- Ozer, E. M. & Bandura, A. (1990). Mechanism Governing Empowerment Effects : A Self-

- Efficacy Analysis. Journal of Personality and Social Psychology, 58(3), 472-486.
- Perry, C. L., Baranowski, T., & Parcel, G. S. (1990). How Individuals, environments, and health behavior interact : Social learning theory. In K. Glanz, F. M. Lewis, & B. K. Rimer (Eds.), Health behavior and health education : Theory, research, and practice(pp. 161-186). San Francisco : Jossey-Bass.
- Pozsik, C. J.(1993). Compliance with Tuberculosis Therapy. Medical Clinics of North America, 77(6), 1289-1301.
- Reider, H. L., Cauthen, G. M., Kelly, G. D., Bloch, A. B., & Snider, D. E.(1989). Tuberculosis in the United States. Journal of the American Medical Association, 262(3), 385-389.
- Rubel, A. J., & Garro, L. C.(1992). Social and cultural factors in the successful control of tuberculosis. Public Health Reports, 107(6), 626-636.
- Sbarbaro, J. A., & Sharbaro, J. B.(1994). Compliance and Supervision of Chemotherapy of Tuberculosis. Seminars in Respiratory Infection, 9(2), 120-127.
- Shunk, D. H., & Carbonari, J. P.(1984). Self-efficacy models. In J. D. Matarazzo, S. M. Weiss, J. A. Herd, N. E. Miller, & S. M. Weiss(Eds.), Behavioral health : A handbook of health enhancement and disease prevention(p. 230-247). New York : John Wiley and Sons.
- Starke, J. R.(1989). Prevention of tuberculosis. Seminars in Respiratory Infections, 4(4), 318-325.
- Strecher, V. J., Devellis, B. M., Becker, M. H., & Rosenstock, I. M.(1986). The role of self-efficacy in achieving health behavior change. Health Education Quarterly, 13(1), 73-92.
- Sumartojo, E.(1993). When tuberculosis treatment fails : A social behavioral account of patient adherence. American Review of Respiratory Disease, 147(5), 1311-1320.
- Taal, E., Rasker, J. J., Seydel, E. R., & Wiegman, O.(1993). Health Status, Adherence with Health Recommendations, Self-Efficacy and Social Support in Patients with Rheumatoid Arthritis. Patient Education and Counseling, 20, 63-76.
- Tuberculosis : A re-emerging public health threat. (1993). Michigan Hospitals, 29(1), 31-32.
- Werhane, M. J., Snukst-Torbeck, G., & Schraufnagel, D. E.(1989). The tuberculosis clinic. Chest, 96(4), 815-818.
- Wobeser, W., To, T., & Hoepfner, V. H.(1989). The outcome of chemoprophylaxis on tuberculosis prevention in the Canadian Plains Indian. Clinical and Investigative Medicine, 12(3), 149-153.
- Abstract —
- Key concept : TB treatment adherence, self-efficacy, video program
- The Effect of Behavior Modification on Enhancing Patient Adherence to Tuberculosis Treatment Regimens**
- Chung, Eun Lee\*
- Most efforts to improve tuberculosis treatment adherence target the patient and his or her behavior. This study examined the effects of behavioral modification training for these patients. Based on Bandura's behavioral principles of modeling, intervention strategies using a video program were devised to elicit specific patient target behaviors considered to improve patients' adherence to tuberculosis treatment regimens. A random assignment, two-group(experimental group and control group) research design including 81 subjects was used. The main outcomes measured were pill taking measured with the Medication Event Moni-

\* College of Nursing, Ewha Womans University, Korea.  
Tel : 02) 360-3536, Fax : 02) 360-2850  
E-mail : eunleec@mm.ewha.ac.kr

toring System(MEMS) Medication Cap, patients' self-efficacy, and their knowledge of tuberculosis.

The findings are as follows :

- 1) There was a significant difference between the experimental group and the control group in patients' feelings of self-efficacy. That is, the patients who received the behavior modification program showed greater feeling of self-efficacy to initiate and change their behavior for the tuberculosis treatment regimen than the patients who did not receive the program( $t=3.51$ ,  $p=0.01$ ).
- 2) There was a significant difference between the experimental group and the control group in patients' knowledge of tuberculosis. That is, the patients who received the behavior modification program showed higher level of knowledge of

tuberculosis than the patients who did not receive the program( $t=2.15$ ,  $p=0.03$ ).

- 3) There was a significant difference between the experimental group and the control group in patients' adherence to tuberculosis treatment regimens. That is, the patients who received the behavior modification program showed greater adherence to the treatment regimens than the patients who did not receive the program( $t=5.11$ ,  $p=0.00$ ).

The study findings provided useful insights into nursing practice, particularly in planning intervention strategies aimed at enhancing patients' adherence in tuberculosis that may also be relevant to other chronic diseases with patient adherence problems.