

간질교육 프로그램이 성인 간질환자의 자기효능과 자기관리에 미치는 효과*

박 영 숙**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

간질은 뇌세포의 비정상적 방전으로 인해 간질성 발작이 반복하여 나타나는 특징을 가진 만성적인 신경계 장애로서 전 세계 인구의 약 0.5%에서 1% 정도가 간질에 이환되어 있고 우리나라의 경우는 매년 약 3만명 정도의 새로운 환자가 발생하고 있으며 현재 약 40만 명 이상의 간질환자가 있는 것으로 추정되고 있다(이상도, 1995 ; 황경태, 1996).

간질은 발작이 있는 동안만 병이 있는 상태이므로 발작을 스스로 관리할 수 있는 능력만 있다면 건강한 삶을 살아갈 수 있다. 자질의 자기관리는 발작빈도를 조절하거나 안정감을 증진시키기 위해 환자가 수행하는 활동으로서, 항간질약물을 복용하고, 의료인과 상호작용하며, 발작빈도를 감시하고 발작유발요인을 피하는 것과 일상생활을 조절하고 스트레스를 관리하는 것 등이 있다(Legion, 1991). 그런데 선행연구에 의하면 간질환자의 약 30%에서 60%는 처방대로 약을 복용하지 않았고(조인혜, 박기창, 신정호, 1990 ; Leppik & Schmidt, 1988 ; Mittan, 1986), 발작 유발요인을 피하려는 노력도 하지 않았으며, 발작과 투약상태에 대해 환자가 스스로 기록하는 경우도 극히 드물었다. 더욱이 스트레스 관

리전략을 사용하는 환자는 거의 없었다(DiIorio & Henry, 1995). 이는 간질 환자들이 자기관리를 제대로 하지 못하고 있는 실정을 나타낸 것으로 실제로 간질환자의 자기관리를 위한 교육이 절실히 요구되고 있다(DiIorio, Faherty, & Manteuffel, 1993).

간질환자의 자기관리에 대한 교육은, 대상자가 자신감과 자존감을 회복하도록 돕고 자신의 욕구에 대해 더 잘 인식하게 하고 자기옹호기술을 향상시키는 것이다. 또한 환자의 간질에 대한 긍정적인 관점을 증진시켜 치료적 섭생을 더 잘 이행하게 하여 결과적으로 적절한 건강수준을 유지하고, 일상생활을 잘 할 수 있게 함으로써 삶의 질을 높아지게 한다(Cochrane, 1995).

그러나 간질환자를 열등한 존재로 낙인찍어 차별하고 수용하지 않으려 하는 사회적 인식(김은자, 1996)으로 인해, 간질환자들은 가정에 은둔하게 되어 체계적인 교육프로그램에 참여하는 데 있어서 그 기회가 제한되어 있다. 따라서 이들이 받는 정보는 단편적이며 알고 있는 내용도 부정확하다(김은자, 1990 ; Wall, Buchanan & Baird-Lambert, 1987). 간질환자는 이러한 잘못된 정보로 인해 좌절하거나 우울, 자살, 사회적 고립 및 실직으로 인해 고통을 당할 수 있고, 항간질약물의 오용으로 혈중농도에 변화를 가져와 실제로 발작을 증가시킬 수도 있다(변영주, 김옥년, 박미영, 1994 ; Trostle, Hauser & Sharbrough, 1989). 이러한 사실로 미루어

* 본 연구는 1998년 12월 경북대학교 대학원 간호학과 박사학위 논문임.

** 계명대학교 간호대학 부교수

볼 때 간질에 대한 포괄적인 자기관리 교육 프로그램의 개발이 필요하다.

환자교육의 궁극적인 목적은 대상자가 지식에 근거하여 실천할 수 있도록 돕는 것이다. 그러나 교육 시 지식을 제공하는 것은 건강행위를 유도하고 지속시키는 데 제한적이라는 여러 연구들을 고려할 때 자기관리 수행능력에 대한 자신감을 증진시켜 주는 전략을 함께 사용하는 것이 효과적이다(DiIorio 등, 1992b, 1994; DiIorio, Hennessy & Manteuffel, 1996). 이러한 전략의 하나로 Bandura의 자기효능을 이용할 수 있다. 자기효능은 인간의 행동결정에 중요한 역할을 하는 내적 인자로 밝혀짐에 따라(Bandura & Adams, 1977; Strecher, DeVell's, Becker & Rosenstock, 1986) 최근 자기관리 교육 시 자기효능을 증진시키는 교육프로그램이 많이 개발되어 그 효과가 입증되었으나(구미옥, 1996; 이영휘, 1994; Scherer, Schmieder & Shimmel, 1998). 간질환자와 같이 무엇보다 자기관리가 필요한 대상자의 자기효능을 증진시키기 위한 교육프로그램이 개발되지 않고 있는 실정이다. 이에 본 연구자는 간질환자의 자기효능을 증진시키는 교육프로그램을 실시하고, 이 프로그램이 간질환자의 자기관리행위를 변화시키는 데 효과적인지를 파악함으로써 간질환자를 위한 간호중재 도구를 개발하여 실무에 적용하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구 문제

간질교육 프로그램은 간질환자의 자기효능에 영향을 미치는가?

간질교육 프로그램은 간질환자의 자기관리에 영향을 미치는가?

간질환자의 자기효능과 자기관리는 상관관계가 있는가?

3. 연구 가설

가설 1. 간질교육 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 간질자기효능 점수가 높을 것이다.

가설 2. 간질교육 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 간질자기관리 점수가 높을 것이다.

가설 3. 간질자기효능과 간질자기관리간에는 상관관계

가 있을 것이다.

4. 용어의 정의

자기효능

- 이론적 정의 : 간질 판타와 판단된 파업을 시작하여 성공적으로 완수하는 자신의 능력에 대한 개인적인 확신이다(DiIorio 등, 1992a).
- 조작적 정의 : DiIorio 등(1992a)이 개발하고 본 연구자가 변인, 수정한 간질 자기효능 척도를 사용하여 간질환자가 약물관리, 발작관리, 일상생활 관리, 스트레스관리를 수행할 수 있는 자신감의 정도를 측정할 점수이다.

자기관리

- 이론적 정의 : 간질환자가 발작 빈도를 조절하거나 안정감을 증진시키기 위해 혼자서 수행하는 활동(DiIorio & Henry, 1995)이다.
- 조작적 정의 : Faherty, DiIorio와 Manteuffel(1990)이 개발하고 본 연구자가 변인, 수정한 간질 자기관리 척도를 사용하여 간질의 약물관리, 발작관리, 일상생활 관리, 스트레스 관리행위의 수행정도를 측정할 점수이다.

간질교육 프로그램

- 이론적 정의 : 발작과 발작장으로 인한 영향을 조절하는 단계를 총합하여 교육하는 프로그램이다(Reiter, Andrew & Janis, 1987).
- 조작적 정의 : 간질환자의 자기효능과 자기관리 행위를 증진시키기 위해 설계된 교육적 중재 프로그램이다. 교육용 도구는 Reiter 등(1987)이 간질환자의 발작소설과 안정감의 증진을 위해 개발한 12단계의 워크북을 본 연구자가 10단계로 재구성하였다. 중재 전략은 자기효능을 증진시키는 정보자원인 성취완성, 대리경험, 언어적 설득, 생리적 상태의 이완법(Bandura, 1977)을 적용하였다.

II. 이론적 배경

1. 자기 효능

자기효능은 상황적 요구에 적절히 대응하기 위한 동기유발, 인적자원, 행동과정을 가동시키는 능력에 대한 신념이다(Bandura, 1991). 인간의 행동은 인지적 과정을 거쳐 변화를 가져오게 되는데 이때 행위자 자신이 개

인적으로 가지고 있는 행동수행 가능성에 대한 기대가 행동변화를 일으키는 중심적 역할을 한다.

자기효능은 개인이 어떤 행동을 택하고 그 행동을 얼마나 많이, 그리고 얼마나 오래 할 것인지를 결정하는 주된 요인이다. 즉 어떤 장애나 혐오적인 사태에 당면했을 때 자기효능 정도가 높을수록 그것을 극복하려는 노력을 지속적으로 하지만 자기효능 정도가 낮으면 그러한 노력을 하지 않고 결국 극복 행동을 포기한다 (Bandura, 1977).

이러한 자기효능에 대한 연구를 고찰하여 볼 때 만성 질환자의 행위변화를 위한 간호중재 시 자기효능이 적용되어 대상자의 행동변화를 일으킨다는 것을 알 수 있었다(김종임, 1994; 오윤정, 1996; Gortner & Jenkins, 1990). 이는 자기효능이 간질과 같은 만성질환을 가진 대상자의 자기관리 행위수행을 예측할 수 있는 중요한 변수가 될 수 있음을 시사한다.

간질환자의 자기효능은 간질의 관리와 관련된 과업을 시작하여 성공적으로 완수하기 위한 자신의 능력에 대한 신념으로 정의되었다(DiIorio 등, 1992a). DiIorio 등(1992a)과 Faherty 등(1990)은 간질자기효능도구와 간질자기관리 도구를 개발하여 직업훈련을 받고있는 성인 간질환자를 대상으로 자기효능과 자기관리를 연구한 결과, 자기효능은 자기관리와 긍정적 상관관계가 있었고, 인구학적 변수 및 불안, 사회적 지지, 자아존중감과 같은 사회심리학적 변수를 포함한 분석에서도 자기관리를 설명하는 가장 유의한 예측인자였다고 보고하였다(DiIorio 등, 1992b, 1994, 1996). 또한 박영숙(미발표)의 일 종합병원 신경과에 내원하고 있는 간질환자를 대상으로 한 연구에서도 간질자기효능과 간질자기관리는 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 자기효능이 간질환자의 자기관리 행위의 수행과 지속적인 실행을 위한 가장 강력한 내적요인이라는 것을 나타내며 간질환자의 자기관리를 위한 간호중재 시 자기효능 정보자원을 적용하는 것이 효과적임을 시사하고 있다.

2. 자기 관리

자기관리란 새로운 목표를 지향하기 위해 자신의 행동을 변화시키는 것으로(Kanfer, 1991) Kogan과 Bertus(1984)는 환자가 자신의 문제를 인식하고 평가해서 전문의료인과 함께 목표를 설정하고 행동변화의 주체가 되는 것이라고 하였다.

간질 자기관리는 환자가 간질발작과 발작장애를 조절하는 과정을 스스로 할 수 있고 자신의 안녕감을 증진시키는 활동을 말한다(DiIorio 등, 1994). 구체적으로는 처방된 약물을 복용하고 약물이 떨어지지 않게 보충하는 것, 발작 유발요인을 피하고 발작빈도를 감시하는 것, 혼자 목욕을 하지 않는 것과 같은 안전조치를 수행하는 것(DiIorio 등, 1992b; DiIorio & Henry, 1995)과 치료계획에 대해 전문의료진과 상담하는 것, 그리고 규칙적인 식사를 하고 충분한 수면을 취하는 것과 같은 일상생활의 조절행위와 스트레스 관리법 등이 있다(Legion, 1991).

간질환자의 자기관리에 관한 연구는 주로 투약이행에 초점을 둔 조사연구였다. 항경련제를 규칙적으로 복용하는 환자의 약 50%는 부작용 없이 발작을 완전히 조절하였으며, 30%는 때때로 발작이 있는 정도로 환자의 80%가 투약으로 조절되었다. 그러나 약물복용 환자의 약 30%~60%는 처방대로 복용하지 않았는데(조인혜, 박기창, 신정호, 1990; Leppik & Schmidt, 1988) 그에 대한 가장 흔한 이유는 복용시간을 잊어버렸거나 약을 규칙적으로 복용해야 한다는 중요성을 인지하지 못했기 때문이었다.

간질발작은 포괄적인 관점으로 볼 때 환경과의 상호작용의 결과로 일어난다. Webster와 Mawer(1971)는 간질빈도와 생활 사건간의 관계에 대한 연구에서 급·만성 스트레스가 발작을 증가시킨다고 하였는데 하루 중 높은 수준의 스트레스를 경험한 후 발작의 빈도가 더 높아졌고(Temkin & Davis, 1984), 반대로 발작을 하지 않았다고 느꼈던 경우는 스트레스가 없었을 때였다(Hartman, 1983; Mittan, 1982). 또한 일상생활 중에서 수면과 휴식의 부족, 불규칙적인 식사, 과다 음주, 자극성 음료를 과음하는 경우에 발작이 생길 수 있으며 월경, 열 등의 생리적 변화도 간질발작의 위험 요인이었다(Devinsky, 1994; Gumnit, 1995; Nancy, 1984; Temkin & Davis, 1984).

Aird(1983)는 500명의 난치성 간질환자를 대상으로 수면, 광선자극, 약물남용, 알코올, 스트레스와 같은 간질을 유발하는 행동요소를 조절함으로써 대상자의 17%가 1년간 간질을 완전히 조절할 수 있었고, 43%는 발작 횟수를 반으로 줄일 수 있었다고 했으며, 스트레스 관리는 발작을 줄이는 데 도움이 된다는 보고들이 있다(Dahl, Melin, & Lund, 1987; Puskarich 등, 1992; Rousseau, Hermann & Whitman, 1985; Whitman, Dell, Legion, Eibhlyn & Statsinger, 1990).

DiIorio와 Henry(1995)가 195명의 직업훈련을 받고 있는 간질환자를 대상으로 자기관리 수행실태를 조사한 연구에 의하면, 대상자들이 가장 잘 수행하고 있는 자기 관리행위는 약물복용이었고, 그 다음으로 혈액검사와 같은 의사의 처방을 따르는 것, 규칙적 식사, 밤늦게까지 자지 않는 것을 피하는 것 등이었다. 이완요법, 자기 최면과 같은 스트레스 관리법을 사용하는 경우는 드물었으며 다른 간질 환자와의 접촉이나 지지집단への 참여율도 낮은 것으로 나타났다. 높은 사다리에 오르지 않는 것 등의 안전행위도 잘 이행하지 않고 있었으며, 다른 약물을 함께 복용할 때 의사와 상의하지 않았고, 경련의 종류, 횟수, 간격 등을 기록하는 자가보고법도 잘 수행하지 않았다. 김은자(1990)는 장미회를 통해 약물요법을 하고 있는 간질환자 23명을 대상으로 건강행위 이행을 조사한 연구에서 응답자들이 대체로 잘 수행하고 있는 행위는 약물복용이었고, 가장 수행률이 낮은 건강행위는 금연과 파로 피하기, 지나친 텔레비전 시청과 자극성 음식섭취를 피하는 것이었다고 보고했다.

이상의 고찰을 통해 볼 때 간질환자가 자신의 건강과 안녕에 대한 책임감을 가지고 자기주도적으로 약물관리, 발작관리, 일상생활관리, 스트레스관리 등을 하는 자기관리가 간질발작의 횟수를 조절하고 심리적 안정을 가져오는 데 중요하다고 볼 수 있다. 그런데 간질환자들은 스트레스 관리법인 호흡법, 이완법 등은 거의 사용하지 않고 있는 것으로 나타나 간질환자의 자기관리를 증진시키기 위한 교육적 중재시 체계적 교육내용의 필요성이 제기되고 있다.

3. 간질교육 프로그램

환자교육이란 환자가 행동변화에 유용한 새로운 생각, 기술, 태도 및 의지를 발전시키기 위해 환경내의 자극을 이용하거나 새로운 자극을 만들어 내도록 하는 대 인간의 중재이다(Redmann & Thomas, 1985).

간질환자를 대상으로 교육적 중재를 실시한 연구로 성경미(1992)는 종합병원 간질특수클리닉에 등록되어 치료받는 간질환자 42명을 실험군으로 하여 투약, 일상생활, 발작관리에 대한 내용으로 집단건강교육을 60분간 제공하고 15일후 전화접촉으로 추후관리를 실시한 결과, 건강행위 점수가 대조군보다 유의하게 높게 나타나 교육 시 책자, 슬라이드 사용, 전화상담의 다양한 접근법이 효과적인 중재임을 보여주었다.

Helgeson, Mittan, Tan, 와 Chaysirisobhon(1990)

은 20명의 종합병원 외래 간질환자를 실험군으로 하여 의학적 교육과 사회심리적 치료를 제공하는 2일 간의 심리교육 프로그램을 실시하고 4개월 후에 사후조사를 한 결과, 실험군에서 간질과 관련된 잘못된 개념이 유의하게 감소되었고, 항경련제의 혈중농도가 유의하게 증가하여 투약이행이 증가한 것으로 나타났으나 발작횟수에는 변화가 없었고 사회심리적 적응의 변화는 없었다고 하였다. 유진호, 이선미, 및 김임(1987)은 간질환자의 불안과 사회심리적 스트레스를 감소시키는지를 알아보기 위해 장미회를 통해 투약하고 있는 간질환자 13명을 실험군으로 하여 1회 120분에서 150분간 집단치료를 4회 실시한 연구에서, 실험군의 발작에 대한 적응과 의학적 조절행위와 전반적 사회심리적 기능이 의미 있게 증진되는 결과를 나타냈다. 그러나 정서적 적응과 대인관계 적응에서는 호전되지 않은 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 교육횟수의 부족으로 간질환자에게 필요한 심리적 중재가 체계적으로 제공되지 않았기 때문으로 볼 수 있다.

Reiter 등(1987)은 다른 연구에서 사용한 방법들을 결합하고 완충시켜 간질환자들이 스트레스 관리와 이완술의 시행, 대처전략, 간질과 약물치료에 대한 지식, 사회지지망의 중요성 및 전조(aura)와 유발요인을 확인하는 기술 등을 포함한 내용을 12단계로 상호 연결되게 구성하여 1주에 1단계씩 학습하는 프로그램을 개발하였다. 이 프로그램에 참여한 대상자의 발작빈도는 75%에서 80%까지 감소하였고 간질에 대한 적응정도도 증가된 것으로 나타났다(Andrews & Schonfeld, 1992; Reiter 등, 1987). Houtstra와 Smyth(1995)는 Reiter가 개발한 프로그램을 실시한 결과 대상자의 50%에서 발작빈도가 유의하게 감소하였고 건강통제위에서 우연통제위가 유의하게 감소하였다고 보고하였다. 이러한 연구결과를 통해 볼 때 자기관리 증진을 위한 환자교육에는 구체적이고 포괄적인 내용이 포함되어야 하고, 교육 시 보다 다양하고 지속적인 접근법을 사용할 때 효과적임을 알 수 있다.

그런데 환자교육 프로그램에서 지식이나 기술만 제공할 경우 대상자의 행위변화를 가져올 수는 있으나 이를 지속적으로 유지시키거나 동기를 유발하여 행위를 촉진시키기는 어려우므로, 이러한 지속적인 행위변화와 동기화를 조성하는 데는 자기효능과 같은 개인 내적인 요소가 중재되어야 할 것이다.

간질환자의 자기관리에 대한 자기효능의 효과에 대한 연구는 DiIorio 등(1992b, 1994, 1996)에 의해 시도되었

는데, 연구결과 간질자기효능과 간질자기관리 행위와의 상관관계가 유의한 것으로 나타났고 간질자기효능은 사회심리적 변수 중에서 간질자기관리 행위에 대한 설명력이 가장 높았다. 이상의 여러 연구결과에서 자기효능의 행위변화에 대한 효과가 지지되었으므로 간질자기효능은 간질환자의 자기관리 수행을 증진시키기 위한 교육적 중재에도 적용될 수 있을 것으로 사료된다.

4. 연구의 개념적 기틀

본 연구의 이론적 근거는 사회인지이론에서 유도된 자기효능이론이다. Bandura (1982)의 자기효능이론의 기본전제는 개인의 숙련과 성공에 대한 기대가 어떤 특정 행동을 함 것인지를 결정한다는 것이다. 자기효능은 어떤 행동을 해낼 수 있다는 개인의 기대로서 지식과 행위간을 연결하는 역할을 하며, 주어진 상황에 대처하는 능력에 영향을 줄 뿐 아니라 행동의 시작과 지속에도 영향을 준다. 이와 같이 자기효능에 대한 지각은 개인의 동기화와 행위의 수행에 중요한 영향을 미치는 요소이므로 대상자의 건강행위 수행을 촉진하거나 지속시키기 위한 간호중재에서 건강관련행위를 예측할 수 있는 가장 강력한 사회 심리적 변인이 된다.

자기효능은 자기효능 정보자원을 통하여 증진될 수 있으며, 자기효능을 증진시키는 자원으로는 성취완성, 대리경험, 언어적 설득 및 생리적 상태가 있다. 이와 같은 자기효능 정보자원을 적용하여 본 교육프로그램에서는 성취완성 방법으로 간질의 자기관리 행동을 수행한 후 기록하도록 하는 방법과 학습하는 각 단계 별로 매주 한 가지 목표를 설정하여 달성하고, 칭찬과 격려로 긍정적 강화를 함으로써 성공하는 경험을 반복하도록 유도하여 성취감을 가질 수 있는 접근법을 시도했다. 대리경험은 자기관리를 성공적으로 수행하여 발작을 조절하고 있는 간질환자가 실제모델로 참여하여 시범을 보이고 토의하는 방법을 도입했다. 언어적 설득은 자기관리 수행을 격려하는 것과 어려운 점에 대한 대처방법을 설명하고 제안하여 할 수 있다는 자신감을 고취시키는 전화지도 접근법을 사용했다. 생리적 상태는 이완방법으로 근이완술, 호흡법을 수행하도록 하고 간질 증상의 해석과 스트레스 표현을 재해석하였다.

III. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 유사실험 설계로서 비동등성 대조군 전후 설계이며 이를 도식화하면 그림 1과 같다.

	Pretest		posttest 1	posttest 2
Treatment	E ₁	T ₁₋₁₀	E ₂	E ₃
Control	C ₁		C ₂	C ₃

T₁₋₁₀ : epilepsy education program (10 wks)

E_{1,2,3} : epilepsy self efficacy, epilepsy self management

C_{1,2,3} : epilepsy self efficacy, epilepsy self management

Posttest 1 : immediate posttest

Posttest 2 : 4 wks follow-up

(Fig. 1) Research design

2. 연구대상 및 표집방법

본 연구의 대상자는 D시에 위치한 D의료원의 간질전문과에 1998년 3월부터 1998년 9월까지 내원하여 항경련제 약물요법을 받고 있는 18세 이상의 성인 간질환자로서, 표본집단 선정기준은 지시를 이해하고 따를 수 있으며, 정신과적 병력이 없고, 연구복지를 이해하고 참여에 동의한 자로 하였다. 표집방법은 교육 프로그램 안내문을 보고 신청하거나, 간질전문의의 안내를 받고 참여의사를 표시한 대상자를 연구자가 개별 인터뷰를 하고 담당 전문의와 논의한 후에 선정하였다. 실험군과 대조군의 각 집단에 필요한 최소한의 표본수는 Cohen의 공식표(이은옥, 임난영, 박현애, 1991)에 따라 16명이었다. 본 연구에서 탈락률을 감안해서 실험군에 25명, 대조군은 병원방문날짜가 실험군과 다른 집단중에서 23명을 임의 선정하였다. 실험군은 교육 중 개인 사정에 의해 5명이, 대조군은 3명이 탈락하여 최종 분석 대상자는 실험군 20명, 대조군 20명으로 총 40명이었다.

3. 연구 도구

1) 간질자기효능 척도

DiIorio 등(1992a)에 의해 개발된 간질자기효능 척도(Epilepsy self efficacy scale, ESES)를 본 연구자가 개발자의 동의하에 번안하여 사용하였다. 개발 당시 도구의 문항은 25개 문항으로 각 문항은 0점에서 100점 척도로 되어 있었다. 문항 내용은 간질의 약물관리, 발작관리, 일상생활관리, 스트레스관리를 할 수 있다는 자신감으로 구성되었다. 예비조사 후 약물관리 문항에서 의미가 중복되는 문항을 일부 삭제하고, 발작관리와 스트

레스 관리에 관한 문항을 보충하여 18개 문항으로 사용하였다. 총 점수범위는 최소 0점에서 최대 1800점으로 점수가 높을수록 간질자기효능이 높은 것을 의미한다. 본 도구의 내적 타당도는 간호학 교수 5명과 심리학 교수 1인에 의해 검증되었으며, 도구의 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach Alpha계수가 .92였다.

2) 간질자기관리 척도

간질자기관리 척도는 Faherty 등(1991)에 의해 개발된 도구를 개발자의 동의하에 본 연구자가 번안하여 사용하였다. Faherty 등이 개발 당시 도구는 26문항, 5점 척도인데 본 연구에서는 이를 수정 보완하여 간질의 약물관리, 발작관리, 일상생활관리, 스트레스관리를 내용으로 한 30개 문항으로 사용하였다. 총 점수범위는 최소 30점에서 최대 150점으로 점수가 높을수록 자기관리 행위를 잘 하는 것을 의미한다. 도구의 내적 타당도는 간호학 교수 5명과 간질전문의 1인에 의해 검증되었으며 도구의 내적 일관성 신뢰도는 Cronbach Alpha계수가 .95였다.

3) 간질교육 프로그램

간질교육 프로그램에서 사용된 교재는 Reiter 등(1987)이 간질환자의 발작조절을 위한 지침서로 개발한 워크북에서 바이오 피드백 훈련과 간질의 기타 증상에 관한 내용을 제외하고 재구성하여 사용하였다. 바이오 피드백은 본 연구에서 이용하지 않아서 제외하였고 간질의 기타 증상은 예비실험 후 삭제하였다. 각 단계별 주제는 1단계 : 간질관리과정의 소개, 2단계 : 지지의 획득, 3단계 : 약물관리, 4단계 : 촉발요인의 관찰, 5단계 : 전조의 확인, 6단계 : 부정적 정서의 관리, 7단계 : 생활 스트레스의 관리, 8단계 : 내적 갈등관리, 9단계 : 이완과 긴장관리, 10단계 : 건강증진을 위한 자기관리이다. 각 단계에서는 주제의 이해를 돕기 위한 정보를 제공하고, 각 단계별 목적과 이를 달성하기 위해 극복해야 할 장애물, 목표목록, 토의사항, 과제로 구성되어 있다. 본 간질교육 프로그램의 내용타당도는 간호학 교수 5인, 간질전문의 1인, 심리학 교수 1인 등에 의해 검증되었다.

프로그램 일정은 10주로서 매주 1회에 2시간 정도 소요되었다.

간질교육 프로그램은 교육적 중재에 자기효능을 증진시키는 자원을 도입하는 복합적인 접근법을 사용하여 구성되었다. 대상자의 자기효능 정보자원인 성취완성

을 유도하기 위해서 1수에 1복보씩 설정하여 수행하도록 하였고 대상자는 자기관리 행위를 수행하고 기록하도록 하고 매주 모임에서 발표하도록 하였다. 대리경험은 대학생 1명과 직장인 1명의 실제 모델이 참여하여 대상자들에게 시범을 보인 후 토의하는 과정을 도입하였다. 인이적 설득방법은 주 1회 전화지도를 통해 자기관리 수행을 격려하며 자기관리와 관련된 문제들을 설명해 주고, 자기관리 수행이 어려운 상황에 대해 대처하는 방법을 제시하여 주었다. 생리적 상태의 이완방법은 호흡 조절법과 점진적 근이완법을 매주 교육 시 실습하고 근육이완 녹음테이프(김정범, 1998)를 제공하여 가정에서 연습할 수 있도록 하였으며 대상자들이 표현하는 스트레스와 실제 증상을 해석하였다.

4. 연구진행 절차

1) 도구 및 교재 개발

간질 자기효능과 간질 자기관리 척도는 도구개발자인 Colleen DiIorio에게 동의를 받아 본 연구자가 번안하여 예비실험 후 수정 보완하여 사용하였다. 사용된 교재는 Donna Andrew에게서 구입하여 본 연구자가 번역하였고, 예비실험 후 수정 보완하여 10단계로 재구성하였다.

2) 예비실험

1997년 12월 1일부터 98년 2월 17일까지 본 연구자와 연구보조원이 간질환자 7명을 대상으로 주 1회 2시간씩 총 10회 20시간의 자기관리 교육을 시행하였다. 대상자는 안내문을 보고 참여하겠다고 신청한 사람 중에 본 연구에 적합한 사람을 임의로 선정하였다. 연구보조원은 간호학 박사과정생 1명과 간질환자를 대상으로 심리검사와 상담을 하고 있는 임상심리사 1명이며 본 연구자와 주 1회씩 만나 프로그램 진행절차, 자료수집방법, 교육 단계별 준비사항에 대해 토의하였다.

3) 본 실험

본 실험은 1998년 6월 22일에서 9월 26일까지 시행되었다. 연구대상자는 참여의사를 표시한 환자중 연구 대상으로 적합한자를 사정하고 간질전문의와 상의한 후 선정하였고 참여동의서를 받았다. 사전조사는 실험군은 교육 시작 전 면담 시에, 대조군은 처음 면담 시에 하였다. 실험군은 참석할 수 있는 시간에 따라 10명 내외의 두 집단으로 구성한 후 D병원 회의실에서 매주 1회 2시간씩 10회에 걸쳐 총 20시간의 교육을 시행하였다. 사

후조사는 실험군은 교육이 끝난 직후와 교육후 4주째에, 대조군은 사전조사를 시행한 후 10주와 14주에 조사하였다.

5. 자료분석 방법

자료분석은 SAS 프로그램을 이용하였으며, 대상자의 특성은 기술통계법을 사용하였고, 실험군과 대조군의 동질성 검증은 χ^2 test와 t-test로, 가설검증은 Repeated Measures ANOVA, Pearson correlation coefficient로 분석하였다.

IV. 연구 결과

1. 실험군과 대조군의 동질성 검증

1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 연령, 성별, 학력, 종교, 직업유무, 경제수준에서 실험군과 대조군간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

2) 질병관련 특성

대상자의 질병관련 특성은 간질 발병연령, 질병 이환기간, 간질빈도, 경련형태, 1회 복용약 개수, 간질약 부작용 수, 간질에 대한 교육경험 유무, 지각된 간질 심각도, 현재 건강상태 지각에서 실험군과 대조군간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

3) 실험전 종속변수

대상자의 실험전 간질 자기효능, 간질 자기관리에 대해 실험군과 대조군간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(표 1).

2. 가설 검증

가설 1: “간질교육 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 간질 자기효능 점수가 높을 것이다”를 검증한 결과, 간질자기효능 점수는 실험군에서 사전 54.30, 교육직후 70.07, 교육후 4주에 69.93이었고, 대조군은 사전 57.03, 10주후 56.80, 14주후 57.39으로 나타나(표 2), 실험군의 간질자기효능 점수가 유의하게 높아져($F=26.27$, $p=.000$) 가설 1이 지지되었다. 시간경과에 따라서도 유의한 차이가 있어($F=111.20$, $p=.000$) 시간이 경과하면서 실험군에서 간질자기효능이 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 또한 시간경과와 실험유무간의 상호작용이 유의하므로($F=109.42$, $p=.000$) 실험군과 대조군에서 시간에 따른 간질자기효능의 변화양상이 서로 다른 것으로 나타났다(표 3).

가설 2: “간질교육 프로그램에 참여한 실험군은 참여하지 않은 대조군보다 간질 자기관리 점수가 높을 것이다”를 검증한 결과, 간질 자기관리 점수는 실험군에서 사전 2.90, 교육직후 3.50, 교육후 4주에 3.43이었고 대조군은 사전 2.88, 10주후 2.89, 14주후 2.90으로 나타나(표 2), 실험군의 간질자기관리 점수가 유의하게 높아져($F=78.02$, $p=.000$) 가설 2가 지지되었다. 시간경과에 따라서도 유의한 차이가 있어($F=94.02$, $p=.000$)

Table 1. Homogeneity test of dependent variables before Experiment

	Experiment		Control		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Epilepsy self efficacy	54.30	5.56	57.03	5.36	-1.58	.121
Epilepsy self management	2.90	.12	2.88	.14	.42	.672

Table 2. Mean and SD of dependent variables before and after Experiment

		Pretest		Posttest 1		Posttest 2	
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
ESE	Experiment	54.30	5.56	70.07	5.51	69.93	4.79
	Control	57.03	5.36	56.80	5.11	57.39	5.09
ESM	Experiment	2.90	.12	3.50	.13	3.43	.25
	Control	2.88	.14	2.89	.14	2.90	.16

ESE, Epilepsy Self Efficacy ; ESM, Epilepsy Self Management

Table 3. Repeated measures ANOVA of epilepsy self efficacy after Experiment

Source of variation	SS	df	MS	F	p
Between subjects					
Treatment	1775.31	1	1775.31	26.27	.000
Error	2568.03	38	67.57		
Within subjects					
Time	659.42	2	829.71	111.20	.000
Treatment × Time	1632.76	2	816.38	109.42	.000
Error	567.04	76	7.46		
Corrected Total	8202.58	119			

시간이 경과하면서 실험군에서 간질자기관리가 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 또한 시간경과와 실험유무간의 상호작용이 유의하므로($F=88.14$, $p=.000$) 실험군과 대조군에서 시간에 따른 간질자기관리의 변화양상이 서로 다른 것으로 나타났다(표 4).

Table 4. Repeated measures ANOVA of epilepsy self management after Experiment

Source of variation	SS	df	MS	F	p
Between subjects					
Treatment	4.51	1	4.51	78.02	.000
Error	2.19	38	.5		
Within subjects					
Time	2.24	2	1.12	94.02	.000
Treatment × Time	2.09	2	1.04	88.14	.000
Error	.90	76	.01		
Corrected Total	11.95	119			

가설 3: "간질 자기효능과 간질 자기관리간에는 상관관계가 있을 것이다."를 검증한 결과 두 변수간에 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다(표 5).

Table 5. Correlation analysis of dependent variables

	Epilepsy self efficacy
Epilepsy self management	.76 (.000)

V. 논 의

1. 간질교육 프로그램이 간질 자기효능에 미치는 효과

간질교육 프로그램을 제공받은 군은 제공받지 않은

군보다 자기효능 점수가 높았다. 두 집단을 분석한 결과, 실험군에서 간질자기효능 점수가 교육직후와 교육 후 4주에서 교육전 보다 유의하게 증가하였고 대조군은 변화가 없었다. 따라서 간질교육 프로그램이 간질자기효능을 증진시키는 효과가 있음을 알 수 있었다. 더욱이 교육 직후와 교육 후 4주의 자기효능점수가 거의 같은 수준이어서 교육의 효과가 4주후 까지 지속되었다.

간질 자기효능이 증가된 기전은 자기효능이 성취완성, 대리경험, 언어적 설득, 생리적 상태의 이완 등 자기효능 정보자원에 의해 증가될 수 있다는 Bandura의 이론적 기정에 근거한다. 간질 환자들이 교육을 통해 자기관리 행위를 수행하여 모니터링하고 1주에 1목표씩 설정하여 달성함으로써 자기효능의 가장 효과적인 출처인 성취완성을 반복적으로 하였다. 또한 프로그램을 진행하는 동안 실제 모델의 시범을 보고 모델의 성공적인 자기관리 경험에 대해 듣고 질의응답을 하는 과정과 매주 연구자와의 대화를 통해 언어적 설득을 받아 자기효능이 더 강화되었을 것으로 생각된다. 그밖에도 정서적 각성상태의 이완을 도모하는 이완술을 매주 교육 시 실습하고 테이프를 제공하여 가정에서 계속 연습하도록 한 프로그램 운영방법도 자기효능의 증가에 영향을 주었을 것으로 판단된다.

또한 본 프로그램의 교육내용이 프로그램 참여를 스스로 결정하는 동의과정, 주위의 지지를 얻는 의사소통 기술, 약물과 관련된 자기관리법과 의사와 협조하는 참여의식고취, 발작 유발요인을 관찰하는 기술, 발작 시 대처법, 발작에 기여하는 내·외적 요인을 인지하고 행동적으로 관리하는 방법, 그리고 간질과 관련된 건강증진행위 등으로 지지적이면서 구체적이고 포괄적으로 구성되었던 점이 자기효능을 높이는 데 기여한 것으로 사료된다. 이는 Legion(1991)이 포괄적이고 지속적인 교육프로그램을 통해 간질환자에게 자신감을 강화할 수 있다고 한 주장과 일맥상통한다.

이러한 결과는 만성질환자를 대상으로 하여 교육을 실시하고 그 효과를 보고한 연구에서 자기효능의 증진을 나타낸 대부분의 연구결과와 일치하였는데 이영휘(1994)는 고혈압 환자에게 성취경험, 대리경험, 언어적 설득의 자기효능 증진자원에 근거한 프로그램을 실시하여 실험군의 고혈압관리 자기효능점수가 유의하게 증가하였다고 보고하였다. 자조집단활동과 언어적 설득의 자기효능 증진법을 류마티스성 관절염 환자에게 적용한 김종임(1994)의 연구에서도 실험군의 구체적 자기효능이 유의하게 증가하였고, 경은리(1996)는 비디오 프로

그램을 이용한 대리경험을 통해 결핵환자의 자기효능을 유의하게 증가시켰다. 생리적 상태의 이완을 도모하는 이완요법을 포함한 연구에서도 Scherer 등(1998)은 만성폐색성 폐질환자의 호흡근관관리 자기효능을, Frost 등(1995)은 만성요통환자의 일상생활활동 자기효능을 증진시킨 것으로 보고하였다.

자기효능은 많은 선행연구에서 행동변화와 지속에 대한 중요한 결정인자로 확인되었으므로(구미옥 등, 1994; Stertcher 등, 1986) 본 프로그램을 통해 대상자의 증가된 자기효능은 자기관리 행위의 변화와 지속에 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있다. 본 연구에서는 자기효능의 증진효과가 4주동안 계속 되었는데, 박영임(1994)은 고혈압 대상자에게 실시한 자기조절 프로그램의 결과에서 프로그램 실시후 5주와 9주에도 자기효능이 유의하게 증가된 것으로 보고하였고, 구미옥(1996)의 당뇨병 환자를 대상으로 자기조절 교육프로그램을 실시한 연구에서도 교육후 2개월까지 자기효능 증진효과가 있었다고 보고하여 본 연구에서 보다 좀더 장기간의 지속효과를 나타냈으나 이들 연구에서 자기효능의 지속은 자기효능 정보자원과 자기조절 전략을 함께 사용하여 상호작용효과가 나타난 것으로 볼 수 있다. DiIorio 등(1992a)은 간질환자의 자기효능도구를 개발한 연구에서 자기효능은 4주 이후에는 안정성이 떨어진다고 하였으므로 간질환자의 자기효능 지속효과에 대해 앞으로 연구가 더 필요하다.

2. 간질교육 프로그램이 간질 자기관리에 미치는 효과

간질교육 프로그램을 제공받은 군은 제공받지 않은 군보다 간질자기관리 점수가 높았다. 두 집단을 분석한 결과 실험군에서 교육직후와 교육후 4주에서 교육전보다 유의하게 증가하였고 대조군은 변화가 없었다. 따라서 간질교육 프로그램이 간질 자기관리 행위를 증진시키고 유지시키는 효과가 있음을 알 수 있었다.

간질교육을 통해 간질 자기관리 행위가 증가된 근거로는 체계적이고 포괄적인 자기관리 내용을 습득하고 실천하는 학습효과와, 성취완성, 대리경험, 언어적 설득, 생리적 상태의 자기효능 정보자원이 행동을 위한 내적인 강화요인으로 작용해서 자신감이 증진되어 행위증진이 나타날 수 있었다. 이 외에도 증상에 대한 자기관찰과 자기 모니터링의 수행을 통해 자신의 발작 유발상태를 더 잘 인식하게 되므로 자기관리 수행에 대한 동기가 유발되어 바람직한 자기관리 행위가 촉진되었기 때

문으로 생각된다.

이와 같은 연구결과는 관절염환자(김종임, 1994), 당뇨병환자(구미옥, 1996), 고혈압환자(박영임, 1994; 이영휘, 1994), 경추손상환자(황옥남, 1996), 결핵환자(정은리, 1996), 요통환자(Frost 등, 1995), 만성폐색성 폐질환자(Scherer 등, 1995)를 대상으로 한 연구에서 자기효능 정보자원이 자기간호 행위의 변화를 일으킨 것으로 나타난 결과와 일치하였다. 그러므로 환자교육시 대상자들의 행위변화를 보나 시시해 주고 강화시켜주는 자기효능 정보자원을 적용한 복합적 간호중재인 본 프로그램은 일생동안 자기관리를 수행해야 하는 간질환자에게 유용한 간호중재 전략으로 사용할 수 있다.

간질자기효능의 증가가 간질자기관리 행위 수행에 효과적으로 작용한 점은 두 변수의 상관관계에서도 지지되었다. 간질자기효능과 간질자기관리 행위와의 관계는 유의한 순상관관계($r=.76, p=.000$)를 나타내 간질자기효능의 시각정도가 높을수록 간질자기관리 수행정도가 높아졌음을 알 수 있었다. 이는 DiIorio 등(1992a, 1994)과 박영숙(미발표)의 연구에서 간질자기효능과 간질자기관리간에 유의한 상관관계가 나타난 결과와 일치한다. 따라서 본 교육프로그램을 통해 간질환자의 자기효능증진 효과를 가져오고 동시에 자기관리행위를 촉진하고 지속시키는 효과를 가져온 것으로 판단되었다. 또한 본 교육프로그램을 통해 간질환자의 자기효능과 자기관리 수행이 증진되면 결과적으로 발작빈도가 감소되는 효과가 있을 것으로 기대된다. 이는 간질조절 교육프로그램을 적용한 연구(Reiter 등, 1987; Andreu & Schonfeld, 1992; Houtstra & Smyth, 1995; Mackinon, 1996)에서 발작빈도의 감소와 사회심리적 적응이 증진되는 효과를 나타내고 있다. 그러므로 본 교육프로그램을 실시하여 발작이 조절되고 사회심리적 적응이 증진되는 효과를 연구할 필요가 있다.

본 연구의 대상자는 종합병원 외대에 정규적으로 내원하는 환자로 구성되어있는데 규칙적으로 약속한 스케줄에 따르는 환자와 규칙적으로 의료진을 찾지 않는 간질환자를 모집단으로 한 것과는 차이가 있을 수 있으므로 임상 모집단 외의 간질환자를 대상으로 한 연구가 필요한 것으로 사료된다.

3. 연구의 의의

Reiter 등에 의해 개발된 간질교육프로그램을 우리나라 실정에 적용시킨 연구로서, 교육적 중재에 자기효능

정보자원을 도입한 결과 자기관리 행위의 변화와 4주간의 지속효과가 나타났다. 또한 지식만을 제공하는 단순한 교육보다는 대상자들의 행위변화를 보다 지지해 주고 강화시켜 주는 자기효능 정보자원을 활용한 교육프로그램이 자기관리 수행을 증진시킬 수 있다는 Bandura 이론의 유용성을 입증하였다. 앞으로 이 프로그램을 실무에서 운영한다면 간질환자의 자기관리를 지속적으로 유지할 수 있는 효율적인 간호중재 전략으로 활용될 수 있어 간호실무 발전에 기여하게 될 것이다.

VI. 요약 및 제언

본 연구는 간질환자를 위한 교육프로그램이 간질환자의 자기효능과 자기관리에 미치는 효과를 검증하는 유사실험연구(비동등성 대조군 전후 설계)로 일 종합병원 외래에 내원하는 성인 간질환자 40명(실험군 20명, 대조군 20명)을 대상으로 1998년 6월 22일에서 1998년 9월 26일까지 실시하였다.

자료는 교육 전, 교육직 후, 교육 후 4주에 수집되고, Repeated measures ANOVA, t-test, Chi-square test, Pearson correlation coefficient에 의해 분석되었으며 그 결과는 다음과 같다.

간질 자기효능은 간질교육 프로그램에 참여한 군이 참여하지 않은 군보다 유의하게 높았다($F=26.27, p=.000$). 시간경과에 따라 간질자기효능에 차이가 있었으며($F=111.20, p=.000$), 시간경과와 실험유무간에 상호작용이 있었다($F=109.42, p=.000$).

간질 자기관리는 간질교육 프로그램에 참여한 군이 참여하지 않은 군보다 유의하게 높았다($F=78.02, p=.000$). 시간경과에 따라 간질자기관리에 차이가 있었으며, ($F=94.02, p=.000$), 시간경과와 실험유무간에 상호작용이 있었다($F=88.14, p=.000$).

간질자기효능과 간질자기관리간에 순상관관계가 있었다($r=.76, p=.000$).

이상의 결과에 의해 간질교육 프로그램이 간질환자의 자기효능, 자기관리 증진에 효과적인 것으로 지지되었으므로 간질교육 프로그램은 간질환자의 자기관리를 증진시키는 간호중재로 유용하며, 자기관리 교육에는 자기효능 정보자원을 적용하는 것이 간호중재의 효과 증진에 도움이 될 것이다.

본 연구의 결과를 기초로 하여 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 간질교육 프로그램은 병원에 내원하지 않는 환

자군에게 적용해 볼 필요가 있다.

둘째, 간질교육 프로그램의 효과가 지속되는 정도를 확인하기 위해 보다 장기적인 전향적 연구가 필요하다.

셋째, 간질교육 프로그램의 효과로서 발작빈도와 사회심리적 적응상태를 측정하는 연구를 시도해 볼 필요가 있다.

넷째, 간호실무에서 간질환자의 자기관리 행위 증진을 위해 간질교육 프로그램이 활용되기를 제언한다.

참 고 문 헌

- 구미옥 (1996). 만성질환자의 자기간호행위 증진과 지속에 대한 자기조절교육 프로그램의 효과. 간호학회지, 26(2), 413-427.
- 구미옥, 유재순, 권인자, 김혜원, 이은옥 (1994). 자기효능 이론이 적용된 건강행위 관련 연구의 분석. 간호학회지, 24(2), 278-302.
- 김은자 (1990). 성인간질환자의 간질에 대한 지식, 건강행위이행, 스트레스, 간질유발요인에 관한 조사연구. 미산간호보건의전문대학, 13, 41-64.
- 김은자 (1996). 잠재력훈련 집단상담이 성인 간질환자의 치욕감에 미치는 효과. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 김정범 (1998). 공황장애 환자를 위한 인지행동치료지침서.
- 박영임 (1994). 본태성고혈압환자의 자가간호증진을 위한 자기조절프로그램 효과. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 변영주, 김옥년, 박미영 (1994). 간질 환자의 직업 현황에 대한 연구. 대한신경과학회지, 12(1), 51-58.
- 성경미 (1992). 집단건강교육이 간질환자의 건강행위에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 신성례 (1997). 흡연 청소년을 위한 자기조절 효능감 증진 프로그램 개발과 효과에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 유진호, 이선미, 김임 (1987). 간질환자의 집단치료-에 비적시도. 신경정신의학, 26(3), 504-510.
- 이상도 (1995). 간질이란 무엇인가. 간질에 관한 교육자료집.
- 이영희 (1994). 효능기대증진프로그램이 자기효능과 자가간호행위에 미치는 영향 -본태성 고혈압환자를 중심으로-. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이은옥, 임난영, 박현에 (1991). 간호·의료연구와 통계

- 분석. 서울: 추문사.
- 정은리 (1996). Video프로그램을 통한 환자교육이 결핵환자 치료이행 행위에 미치는 영향. 간호학회지, 26(3), 697-708.
- 조인혜, 박기창 및 신정호 (1990). 강원지역 장미회진료 간질환자의 환경연계 복약관행에 관한 연구-주로 장미회진료를 위주로. 신경정신의학, 29(2), 306-319.
- 황경태 (1996). 간질은 불치병이 아니다. 서울, 최신회 학사.
- 황옥남 (1996). 경수손상환자를 위한 효능기대증진 프로그램개발과 그 효과에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- Aird, R. (1983). The importance of seizure-inducing factors in the control of refractory forms of epilepsy. Epilepsia, 24, 567-583.
- Bandura, A. A. (1977). Self-efficacy toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84, 191-215.
- Bandura, A. A. (1982). Self efficacy mechanisms in human agency. American Psychology, 37, 122-147.
- Bandura, A. A. (1986). Social foundations of thought and action. N. J., Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- Bandura, A. A. (1991). Self-regulation of motivation through anticipatory and self-regulatory mechanism, in R. A. Dienstbier(ed), Perspectives on motivation : Nebraska Symposium on motivation. Lincoln University of Nebraska press, 38, 69-164.
- Bandura, A., & Adams, A. E. (1977). Analysis of self efficacy theory of behavioral change. Cognitive therapy and research, 1(4), 287-310.
- Cochrane, J. (1995). Patient education : lessons from epilepsy. Patient Education and Counseling, 26, 25-31.
- Dahl, J., Melin, L., & Lund, I. (1987). Effects of a contingent relaxation treatment program on adults with refractory epileptic seizures. Epilepsia, 28(2), 125-132.
- Devinsky, O. (1994). A guide to understanding and living with epilepsy. Philadelphia: F.A. Davis.
- DiIorio, C., Faherty, B. & Manteuffel, B. (1991). Cognitive-perceptual factors associated with antiepileptic medication compliance. Research in Nursing & Health, 14, 329-338.
- DiIorio, C., Faherty, B., & Manteuffel, B. (1992a). The development and testing of an instrument to measure self-efficacy in individuals with epilepsy. Journal of Neuroscience Nursing, 24, 9-13.
- DiIorio, C., Faherty, B., & Manteuffel, B. (1992b). Self-efficacy and social support in self-management of epilepsy. Western Journal of Nursing Research, 14, 292-307.
- DiIorio, C., Faherty, B., & Manteuffel, B. (1993). Learning needs of persons with epilepsy : a comparison of perceptions of persons with epilepsy, nurses and physicians. J Neurosci Nurs, 25(1), 22-29.
- DiIorio, C., Faherty, B., & Manteuffel, B. (1994). Epilepsy self-management : partial replication and extension. Research in Nursing & health, 17, 167-174.
- DiIorio, C., Hennessy, M., & Manteuffel, B. (1996). Epilepsy self-management : a test of a theoretical model. Nursing Research, 45(4), 211-217.
- DiIorio, C., & Henry, M. (1995). Self-management in persons with epilepsy. J of Neuroscience nursing, 27(6), 338-343.
- Eisler, J., & Mattson, R. H. (1975). Compliance in anticonvulsant drug therapy. Epilepsia, 16, 203.
- Faherty, B., DiIorio, C. K., & Manteuffel, B. A. (1990). The development and testing of an instrument to measure self-management in persons with epilepsy. Paper presented at the Fifth Annual Southern Nursing Research Society Conference, Richmond, V. A.
- Fried, R., Rubin, S. F., Carlton, R., & Fox, M. (1984). Behavioral control of intractable idiopathic seizures : 1. self regulation of end-tidal carbon dioxide. Psychosom Med, 46, 315-331.
- Frost, H., Mottett, J. A., Klaber et al. (1995). Randomised controlled trial for evaluation of fit-

- ness programme for patients with chronic low back pain. British Medical Journal, 310(6973), 151–154.
- Gortner, S. R. & Jenkins, L. S. (1990). Self efficacy and activity level following cardiac surgery. Journal of Advanced Nursing, 15, 1132–1138.
- Gummit RJ (1995). The epilepsy handbook : the practical management of seizures. Raven Press.
- Helgeson, D., Mittan, R., Tan, S. & Chayasirisobhon, S. (1990). Sepulveda epilepsy education : the efficacy of a psychoeducational treatment program in treating medical and psychosocial aspects of epilepsy. Epilepsia, 31 (1), 75–82.
- Houtstra, T. & Smyth, M. (1995). An evaluation of the taking control of epilepsy treatment approach. J of Cognitive Rehabilitation, 13(2), 14–22.
- Kanfer F. H (1991). Self-management methods, in kanfer F and Goldstein A (Eds), Helping people change : a textbook of methods (4th ed.), New York : Pergamon Press, 305–360.
- Kogan H. N., & Bertus P. A (1984). Self-management : a nursing mode of therapeutic influence. Advanced in Nursing Science July, 55–73.
- Legion, V. (1991). Health education for self management by people with epilepsy. Journal of Neuroscience Nursing, 23, 300–305.
- Leppik, I. E., & Schmidt, D. (1988). Consensus statement on compliance in epilepsy, in D. Schmidt & I. E. Leppik (Eds.), Compliance in epilepsy, Amsterdam, Elsevier, 179–182.
- Mackinon, J. (1996). The application of behavioral and psychological methods in controlling seizures in individuals with epilepsy. The Journal of Cognitive Rehabilitation, Sep/Oct, 8–11.
- Mittan, R. (1986). Fear of seizures, Whitman S, Hermann B (ed.), Psychopathology in epilepsy : Social Demensions, Oxford University Press, 90–121.
- Nancy, R. T., Gay, R. D. (1984). Stress as a risk factor for seizure among adults with epilepsy. Epilepsia, 25(4), 450–456.
- O'Brien, M. E. (1980). Hemodialysis regimen compliance and environment, a panel analysis. Nursing Research, 29, 250–255.
- Puskarich, C. A. (1989). The effects of progressive muscle relaxation on seizure frequency in adults with epileptic seizures. doctoral dissertation University of Illinois, Chicago, IL.
- Puskarich, C. A., Whitman, S., Dell, J., Hughes, J. R., Rosen, A. J. & Hermann, B. P. (1992). Controlled examination of effects of progressive relaxation training on seizure reduction. Epilepsia, 33(4), 675–680.
- Redmann, B. K., & Thomas, S. A. (1985). Patient education, In G. M., Bluecheck, J. C., McCloskey & Aydelotte (Ed), Nursing interventions, treament for nursing diagnosis : 160–172, W. B. Saunders Co.
- Reiter, J. M., Andrews, D. J., & Janis, C. (1987). Taking control of your epilepsy : a workbook for patients and professionals. The BASICS Publishing Co.
- Rousseau, A., Hermann, B. P., Whitman, S. (1985). Effects of progressive relaxation on epilepsy : analysis of a series of cases. Psychol. Rep, 57, 1203–1212.
- Scherer, Y. K., Schmieder, L. E., & Shimmel, S. (1998). The effects of education alone and in combination with pulmonary rehabilitation on self-efficacy in patients with COPD. Rehabilitation Nursing, 23, 71–77.
- Strecher, V. J., DeVell's, D. M., Becker, M. H. & Rosenstock, I. M. (1986). The role of self efficacy in achiving health behavior change. Health Education Quarterly, 13(1), 73–91.
- Temkin, N. R., & Davis, G. R. (1984). Stress as a risk factor for seizures among adults with epilepsy. Epilepsia, 25, 450–456.
- Trostle, J. (1988). Doctors' orders and patients' self-interest : Two views of medication usage? in D. Schmidt & I. E. Leppik (Eds.), compliance in epilepsy, Amsterdam, Elsever, 57–69.
- Trostle, J. A., Hauser, W. A., & Sharbrough, F. W. (1989). Psychologic and social adjustment to

epilepsy in Rochester. Minnesota, Neurology, 39, 633-637.

Wall, M., Buchanan, N., & Baird-Lambert, J. A. (1987). The management of epilepsy : patients perception & expectations. Med J Aust, 12(6), 309-312.

Webster, A., & Mawer, G. E. (1989). Seizure frequency and major life events in epilepsy. Epilepsia, 30(2), 162-167.

Whitman, S., Dell, J., Legion, V., & Eibhlyn, A & Statsinger, J. (1990). Progressive relaxation for seizure reduction. J. Epilepsy, 3, 17-22.

Zimmerman, B. W., Brown, S. T., & Bowman, J. M. (1996). A self-management program for chronic obstructive disease : relationship to dyspnea and self-efficacy. Rehabilitation Nursing, 21, 253-257.

- Abstract -

Key concept : Epilepsy Education Program, Epilepsy Self Efficacy, Epilepsy Self Management

The Effects of a Epilepsy Education Program on Self Efficacy and Self Management in Patients with Epilepsy

Park, Yeong Sook*

The purpose of this study was to test the effects of a epilepsy education program as a nursing intervention for patients with epilepsy.

A quasi treatment research (non equivalent control group pretest-posttest design) was used in this study. The subjects were 40 epilepsy patients visiting an outpatient department of a general hospital in Daegu city. (treatment group : 20 patients, control group : 20 patients). The study was carried out from June, 1998 to September, 1998.

Data was collected before the education program (pretest), immediately after (posttest 1) and 4 weeks later (posttest 2) and were analyzed with repeated measures ANOVA, t-test, Chi-square test and Pearson correlation coefficient.

The results are as follows :

There was a significant difference in epilepsy self efficacy between two groups ($F=26.27$, $p=.000$). There was a significant difference according to pretest, posttest 1 and posttest 2 ($F=111.20$, $p=.000$), and interaction effect between treatment and time ($F=109.42$, $p=.000$).

There was a significant difference in epilepsy self management between two groups ($F=78.02$, $p=.000$). There was a significant difference according to pretest, posttest 1 and posttest 2 test ($F=94.02$, $p=.000$), and interaction effect between treatment and time ($F=88.14$, $p=.000$).

There was a significant correlation ($r=.76$, $p=.000$) between epilepsy self efficacy and epilepsy self management.

These results suggest that a epilepsy education program is effective in promoting self efficacy and self management of the patient with epilepsy. Thus this program can be recommended as an effective nursing intervention for the epilepsy patients.

* College of Nursing, Keimyung University