

자기효능 · 희망증진프로그램이 자기간호 행위와 삶의 질에 미치는 효과 -백혈병 환자 중심 -*

오복자** · 이은옥*** · 태영숙**** · 엄동춘*****

I. 서 론

1. 연구의 필요성

오늘날 진단기술과 치료방법의 발전으로 암의 치유율이 높아지고 있으나, 대부분의 사람들은 여전히 암 진단과 함께 죽음을 연상하고, 치료의 심한 부작용과 경제적인 손실 및 입재발 등으로 정서적인 혼란을 겪으며 삶의 질에 부정적인 영향을 받고 있다. 특히 급성백혈병은 치료를 하지 않으면 몇달내로 사망하는 치명적인 악성종양이므로, 백혈병 환자들은 더욱 격심한 정서적 혼란을 겪게 된다. 백혈병은 해마다 사망률이 증가되고 있는 주목되는 질환으로 전체 암 환자의 6%를 차지하고 있고, 평균 5년 생존률은 29-34%에 불과하다(Copel & Smith, 1989). 백혈병은 미성숙 골수세포의 증식으로 조혈기능 장애와 인체 여러 조직에 백혈병 세포의 침윤을 특징으로 하는 혈액암으로, 강력한 항암화학요법으로 미성숙 골수세포를 먼저 감소시킨후, 재발예방을 위한 항암화학요법을 몇차례 주기적으로 시행한다. 이러한 항암화학요법은 백혈병 환자의 생명연장에 도움을 주지만 신체적, 정서적으로 심각한 부작용을 초래하여 삶의 질에 부정적인 영향을 준다.

자기간호행위는 생명과 건강 및 안녕을 유지하기 위해

개개인이 수행하는 자조(self-help) 행위로서(Orem, 1985), 건강수준의 향상뿐 아니라 궁극적으로는 삶의 질을 향상시킬 수 있으므로 이를 추구하고 강화시킬 필요가 있다. 특히 백혈병 환자인 경우는 질병자체와 항암화학요법의 부작용으로 쇠약하고 극도로 감염에 민감하므로 이와 관련된 자기간호증진은 백혈병 환자의 생명유지와 삶의 질에 중요한 요소가 된다. 그러나, 백혈병 환자는 불투명한 질병예후와 치료의 부작용으로 위축되고 절망하는 상태에 있어서 자기간호에 소홀하게 된다. 따라서 이러한 절망감을 희망으로 바꾸고 자기간호행위를 추구하는 간호중재가 필요하며 그 방법으로 Bandura(1977)가 제시하는 성취경험, 대리경험, 언어적 설득 및 정서적 혼란의 완화 등 자기효능증진법을 적용하는 것이 효과가 있을 것으로 기대된다. 특히 환자의 절망감을 성취관련 사고를 비활성화시켜 행위수행을 감소시키므로, 희망과 같은 긍정적인 정서를 증진시켜 절망감을 완화시킬 필요가 있다. 그러나 건강분야에서 자기간호행위 수행에 대한 자기효능을 증진시키는 방법은 많이 사용되고 검증되었지만 거기에 희망 증진 전략을 추가하여 행동변화와 삶의 질 변화를 알아보는 연구가 아직 시도되지 않았고 더욱 백혈병 환자를 대상으로 한 간호중재연구가 거의 없어 본 연구를 시도하게 되었다.

* 이 연구는 1995년도 학술진흥재단 자유공모과제 연구지원기금에 의해 수행되었음.

** 삼육대학교 간호학과

*** 서울대학교 간호대학

**** 고신대학교 의학부 간호학과

***** 대전보건전문대학 간호과(전 서울대학교병원 백혈병 병동 수간호사)

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 백혈병 환자의 자기간호행위와 삶의 질을 증진시키기 위하여 자기효능·희망증진 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하기 위함이며 구체적인 목적은 자기효능·희망증진프로그램이 자기효능, 자기간호행위, 희망 및 삶의 질을 증진시키는지 파악하는 것이다.

3. 연구의 가설

- 가설 1. 자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 자기효능감 정도가 더 높을 것이다.
- 가설 2. 자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 자기간호행위 정도가 더 높을 것이다.
- 가설 3. 자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 희망 정도가 더 높을 것이다.
- 가설 4. 자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 삶의 질 정도가 더 높을 것이다.

II. 문헌고찰

1. Bandura의 사회인지이론과 선행연구

사회인지이론은 인간행동이 환경자극, 인지 및 행동의 상호작용에 의해 결정된다는 관점이며, 인간행동 변화에 행위자 자신이 가지고 있는 행동수행 가능성에 대한 기대가 중심적 역할을 한다고 본다. 그리고 이러한 행동수행에 대한 신념의 정도가 상황에 대처하는 능력에 영향을 주고, 행위시작과 지속에 영향을 준다. 따라서 백혈병 환자가 자신의 건강과 생명 및 안녕을 위해 수행하는 자기간호는 자기간호에 대한 자기효능에 의해 결정될 것이기때문에, 효능기대를 증진시키면 자기간호행위가 가능해지고, 궁극적으로는 삶의 질을 증진시킬 것이다. 이러한 효능기대의 자원에 대해 Bandura (1977)는 성공적인 행위실행 경험, 내성경험, 언어적 설득, 정서적 혼란의 완화를 제시하고 있다. 이 중 정서적 혼란의 완화는 정서적 혼란이 자기능력에 대한 지각을 감소시켜 바람직한 행위 수행을 저해하므로, 먼저 정서

적 혼란의 완화를 유도할 것을 제시한다. 따라서 정서적 혼란이 예상되는 백혈병환자인 경우 이를 제거하기 위한 전략이 필요한데 희망증진프로그램이 그 역할을 할 것으로 기대된다. 이상의 Bandura 이론에 기초한 본 연구의 이론적 기틀을 제시하면 다음과 같다(그림 1).

Bandura의 자기효능개념이 인간행동결정에 중요요인으로 인식됨에 따라 건강분야에서 자기효능을 포함한 많은 연구가 시도되었다. 자기효능은 금연, 체중조절, 폐임, 단주(금주) 및 운동행위를 성공적으로 수행하는데 중요한 요인으로 확인되었고(Strecher et al., 1986), 심장질환 환자(Ewart, Taylor & Debusk, 1983), 당뇨병환자(구미옥, 1992), 관절염 환자(김종임, 1994) 및 위암환자의 자기간호행위 및 건강행위에 자기효능이 중요한 변수로 보고되었다(오복자, 1994).

자기효능감과 관련된 중재연구로, 박영임(1994)과 이영희(1994)의 본태성 고혈압 환자 대상 연구, 만성 류마티스 관절염 환자를 대상으로 한 김중임(1994)의 연구, 황옥남(1995)의 경추손상환자 대상 연구 및 최근 휴먼 청소년을 대상으로 한 신성래(1997)의 연구에서 자기효능 증진프로그램이 실험군의 자기효능과 자기간호행위 및 금연행위를 유의하게 증가시켰음을 보고하였다.

이상의 연구는 자기효능이 자기간호행위/건강행위 변화에 중요한 예측변수가 된다는 것을 제시하고 있다. 자기효능 중재프로그램에서는 성취경험, 대리경험 및 언어적 설득에 근거하여 자기효능을 증진시켰으며, 정서적 혼란의 이완을 적용한 연구는 아직 없음을 알 수 있다.

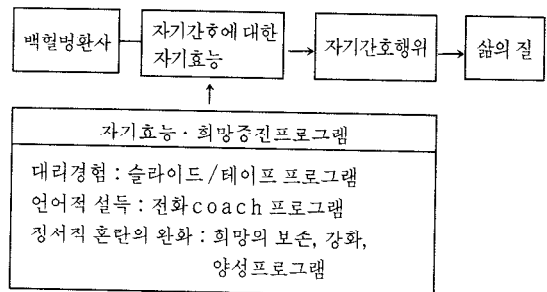


그림 1. 본 연구의 이론적 기틀

2. 희망

희망은 인간의 중요한 요구와 문제에 대해 해결책이 있다는 기본적인 신념이 중심에 있는 사고와 감정의 복합체로서(Lynch, 1965), 인간존재로 하여금 다시 존재

함을 영감하게 하고, 자기존재를 끊임없이 개선할 수 있다는 가능성을 갖게하여 가치있는 삶을 지속시켜 줌은 물론 두려움 없는 죽음을 맞이하게 해주는 근원적인 힘으로 설명된다(김달숙, 1992; 태영숙, 1994; Marcel, 1962; Vailliot, 1970). 또한 희망은 에너지를 유지시켜 주는 동기적인 힘으로 건강행위를 하게 하는 원동력이 되며, 희망이 없는 상태는 신체적, 정서적 위기에 대처하는 능력을 감소시킨다(Langc, 1978). 이러한 희망의 정의와 범주는 스트레스 상황에서의 적응과 대처행위, 자살행위 예방(Minkoff et al., 1973), 면역체계 강화로 건강회복과 생명연장(Cousins, 1989; Pettingale, 1984; Ziarnick et al., 1977)에 영향력있는 변수로 확인되었다.

이상과 같이 희망은 인생의 위기상황에서 개인의 대처능력을 활성화시켜 목표행위를 성취하게 하여(Buehler, 1975; Korncr, 1970) 삶의 질에 중요한 요소가 됨을 유추할 수 있다. 따라서 질병으로 인하여 무력감, 절망, 우울상태에 있는 간호대상자에게 희망을 보전, 강화, 양성시키는 것이 간호사의 중요한 책임으로 강조되기 시작하였고, 희망을 간호중재 전략으로 적용하는 연구와 희망증진전략을 제시하는 연구가 보고되었다. Dufault와 Martocchio(1985)는 희망증진간호전략으로 1) 감정을 표현할 수 있는 기회를 제공하고; 2) 감정이입으로써 반응하고; 3) 감정에 대처할 수 있게 정보를 제공하여 도움을 주고; 4) 의존적, 독립적, 상호의존적 행위를 적절히 하게 하며; 5) 무기력한 느낌을 감소시키기 위해 자존심을 증진시키고; 6) 도움이 되는 인간관계를 지지하고; 7) 지지적, 희망적 환경 조성을 해줄 것을 제시하였다. Miller(1989)는 1) 위협적인 것을 의식적으로 덜 위협적인 것으로 지각하는 것 2) 긍정적인 미래를 기대하고 확인하는 것 3) 삶이 의미있을 것이라는 믿음을 갖는 것 4) 신과의 관계를 통해 위기를 조율하는 것 5) 제공되는 간호에 대한 긍정적인 기대와 간호제공자와의 좋은 관계형성 6) 어려움을 함께 나누는 가족과 친지들과의 결속 7) 행동으로 기대하는 결과를 낼 수 있다는 지각 8) 성취할 수 있는 목표를 확인하는 것 9) 위협적인 감정이나 공포를 이길 수 있는 대처행동을 하는 것 등을 희망증진전략으로 제시하였다. Hickey(1986)는 암환자의 희망증진 전략으로 1) 환자의 환경내에서 삶을 지각하게 하고 2) 시시제세를 만들어 주고 3) 유머 감각을 즐기게 해주고 4) 단 장기적 목표 설정으로 제시하였으며, Thompson(1987)도 만성질환자의 희망 증진 전략으로 1) 목표를 설정하여 희망을

느끼도록 하며 2) 의미있는 인간관계를 확장시키고 3) 영적인 믿음 4) 자연, 예술 및 삶에서 작은 기쁨을 갖게 하는 것 등을 제시하였다.

이상의 희망증진전략은 인지적, 정서적, 행위적, 인간관계 및 환경적 영역으로 구성되어 있음을 알 수 있고 이를 간호중재전략으로 적용한 연구가 거의 없음을 알 수 있다.

3. 삶의 질

암은 질병자체뿐 아니라 치료의 부작용과 재발 가능성으로 삶의 질에 부정적인 영향을 주므로, 단순히 생존률과 치료률로 암치료의 효과를 평가할 것이 아니라, 삶의 질을 중요하게 고려해야 한다는 인식이 크게 강조되면서 삶의 질 개념은 암치료와 암환자 간호의 효과를 평가하기 위한 직결한 결과변수로서 대두되고 있다(Ferrell, Wisdom & Wenzel, 1989; Padilla & Grant, 1985).

삶의 질이란 인간생활의 질 문제인 인간 삶의 정도와 가치를 다루는 것으로 신체적, 정신적, 사회 경제적 및 영적 영역에서 각 개인이 지각하는 주관적 안녕을 의미한다. 이러한 삶의 질은 일상생활에서의 신체, 정신, 사회적 요인에 대한 개인의 반응으로써 추상적이고 복합적인 용어이므로, 그 속성을 규명하거나 측정하기는 쉽지 않으나, 삶의 질은 현재 생활에 관한 개인의 주관적인 느낌이 중요시 되므로, 행복이나 삶의 가치 개념으로 사용되거나(Padilla & Grant, 1985) 생활의 만족으로 간주하고 있다.

암환자 연구에서 수행된 선행연구들을 보면 아직도 조작화가 너무 다양하여 삶의 질의 어떤 특정영역에만 국한시켜 삶의 질을 측정할 경우가 있지만, 점차 삶의 질을 다차원적으로 다루는 연구가 증가하고 있다.

건강분야에서 삶의 질의 영향요인을 연구한 보고들을 살펴보면 인구학적 변인에 따라 삶의 질에 차이가 있으며, 지각된 건강상태(한윤복, 노유자, 김남초, 김희승, 1990; 오복자, 1994; Padilla, et al., 1990), 자아존중감(장혜경, 1992; 오복자, 1994), 자기효능(오복자, 1994), 사회적지지(장혜경, 1992), 건강행위(정연, 1993; 오복자, 1994) 및 질병관련 요인(통증, 기능손상 정도, 질병단계)이 삶의 질의 영향요인으로 제시되었고(Johanna & Ferdinand, 1985; Morris, 1986), 최근에 이르러 희망이 삶의 질의 영향요인으로 제시되었다(오복자, 김순미, 1996; 태영숙, 1996)

대 조 군	실 험 군	실험적 처치	대 조 군	실 험 군
실험전 측정(C1) :	실험전 측정(E1) :	처치(X) :	실험후 측정(C2 : 4주째 C3 : 10주째)	실험후 측정(E2 : 4주째 E3 : 10주째)
대상자의 일반적특성	대상자의 일반적특성	자기효능 · 희망증진프로그램	자기효능, 희망	자기효능, 희망
자기효능, 희망	자기효능, 희망	· 슬라이드 / 테이프 프로그램	자기간호행위	자기간호행위
자기간호행위	자기간호행위	· 자기건강관리소책자 제공	삶의 질 측정	삶의 질 측정
삶의 질 측정	삶의 질 측정	· 전화 언어적 설득 프로그램		
		· 희망의 보전, 강화, 양성 프로그램 제공 (희망적 목표설정법, 희망증진 소책자 제공)		

그림 2. 연구설계모형

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 비등등 대조군 전후 시차설계를 이용한 유사실험 연구이다(그림 2 참조).

2. 연구대상

본 연구는 1996년 10월부터 1997년 5월까지 서울시내 두개 종합병원에서 백혈병으로 진단을 받은 자 중 1) 18세 이상의 성인환자로 진단명을 알고 있는 자; 2) 정신 질환 병력이 없는 자; 3) 설문지 응답이 가능하며 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여를 수락한 자; 4) 지난 한 달간의 자기간호행위를 측정하기 위하여 2차 이상의 항암화학 요법을 받고 있는 자를 대상으로 선정하였으며, 사후조사에서 탈락한 8명을 제외한 최종 대상자는 실험군 31명, 대조군 29명이었다. 사후조사에서 탈락한 대상자는 실험군 5명, 대조군 3명이었는데 실험군 4명은 사망하였고 나머지 한명과 대조군 3명은 골수이식을 받아 사후조사에서 제외하였다.

3. 프로그램의 소개

1) 자기효능 · 희망증진프로그램

개인이 결과를 얻는데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 신념을 증진시키고, 희망을 보존, 강화, 양성시키는 프로그램이다. 이 프로그램은 Bandura 이론에 근거하여 대리경험을 갖기위한 슬라이드 / 테이프 프로그램, 언어적 설득에 근거한 전화 Coach 프로그램,

그리고 정서적 혼란을 막고 이완을 위한 희망의 보존, 강화, 양성 프로그램으로 구성되었다.

(1) 슬라이드 / 테이프 프로그램

대리경험을 통한 대상자의 행동변화를 초래 하기 위하여 본 연구자들이 개발한 슬라이드 테이프 프로그램은 급성 백혈병에서 치유된 한 남자 가장이 희망과 투병의지를 가지고 백혈병과 관련된 자기간호를 성공적으로 수행하여 전진과 삶의 질에 긍정적인 결과를 초래하였다는 내용을 다루었다. 또한 자기간호내용에 대한 구체적인 정보를 제공하고, 목표를 점진적으로 증가시켜 수행하는 단계별 접근방법의 내용을 포함하였다. 슬라이드는 총 80장으로 구성되어 상영시간은 20분 정도 소요되었다. 슬라이드 / 테이프에 제시된 내용은 좀 더 구체적으로 교육용 소책자에 만화와 함께 구성되어 실험군 대상자에게 제공하였다(오복자, 이은옥, 태영숙, 엄동춘, 1996).

(2) 전화 Coach 프로그램

Bandura(1977)의 언어적 설득에 근거하여 백혈병 환자에게 자기간호를 어떻게 하고 있는지 질문하여 잘못된 내용은 본 연구자들이 개발하여 제공한 교육용 소책자에 근거하여 설명해 주고, 자기간호수행과 관련된 어려운 점에 대한 대처방법을 의논하여 가장 적절한 방법을 결정하고, 할 수 있다는 희망과 신념을 주었다. 10주에 걸쳐 3주에 1회, 1회당 10분 정도의 전화대화 혹은 면담을 실시하였다.

(3) 희망의 보존, 강화, 양성 프로그램

정서적 혼란은 목표행위의 수행을 약하게 하므로 먼저 정서적 이완을 유도해야 한다는 Bandura(1977)이론에 근거하여, 개별 백혈병 환자와의 면담과 희망사정도구를 통해 개인의 희망현상을 파악한 후, 희망의 목표설

정방법을 적용하였고, 슬라이드 만화 주인공과 교육용 소책자를 통해 희망증진전략을 제시하였다. 목표설정은 삶의 의미와 즐거움을 찾아내게 하므로 희망의 중요한 자원으로 작용한다. 개별 백혈병 환자와의 면담을 통해 희망적 목표설정에 대하여 설명하고 3개월 후, 6개월 후, 1년후의 목표를 3가지씩 적어보도록 한 후, 추후 전화로 상담을 제공하였다. 소책자에 제시된 희망증진전략은 본 연구자들이 개발한 내용으로 1) 자기과파적인 사고방식이나 행동양상을 검토한 후 긍정적인 자아정체감을 갖도록 9가지 구체적인 전략을 제시하였고, 2) 의미있는 사람과의 치료적인 대인관계를 형성하도록 5가지 전략을 제시하였으며, 3) 긍정적인 정서를 유지해주는 환경을 조성하도록 7가지 전략을 제시하였다(오복자, 이은옥, 태영숙, 엄동춘, 1996).

4. 측정도구

1) 자기효능 측정도구

자기효능은 바람직한 행위를 성공적으로 수행할 수 있다는 자신감으로(Bandura, 1977), Sherer 등(1982)의 일반적 자기효능척도(General Self efficacy scale)를 본 연구 대상자의 자기간호내용과 예비조사를 통해 수정한 도구로 측정하였다. 수정한 도구는 총 13문항으로 자기효능의 정도를 최저 10점에서 최고 100점까지 점수를 주도록 구성되었다. 본 연구에서의 Cronbach's alpha는 .886이었다.

2) 희망 측정도구

암환자를 대상으로 개발된 Nowotny(1989)의 29문항 희망척도를 오복자(1996)가 번안하여 위암환자에게 적용한 도구를 사용하였다. 이 척도는 4점의 Likert type의 척도로, 본 연구에서 Cronbach's alpha가 .866이었다.

3) 자기간호행위 측정도구

신뢰도와 타당도가 보고된 백혈병 환자의 자기간호행위 측정도구가 아직 개발되지 않았으므로, 본 연구에서 문헌(서덕규 외, 1981; 서문자 외, 1994; Pender, 1987; Wintrobe, 1980)과 예비조사를 통해 작성한 도구로 측정하였다. 본 도구의 자기간호내용은 백혈병과 관련된 구체적인 자기간호내용(감염 예방관리, Hickman Catheter 관리, 식사방법 등)과 일반적인 건강유지 간호내용을 포함하여 총 25문항, 7점 척도로 구성되었다.

본 연구에서 Cronbach's alpha는 .846이었다.

4) 삶의 질 측정도구

신체, 심리, 사회, 경제, 영적 영역에서 개인이 지각하는 주관적인 안녕상태로, 본 연구에서는 Padilla(1983)의 삶의 질 측정도구를 토대로 예비조사를 통해 연구 대상자 특성에 맞게 수정한 39문항, 5점 척도의 도구로 측정하였다. 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .868이었다.

4. 연구진행절차

(1) 슬라이드/테이프 프로그램의 내용 스크립트를 작성하기 위하여 포괄적인 문헌고찰과 백혈병환자와의 면담, 그리고 전문가 그룹(백혈병 전문의사, 간호사, 희망연구 간호학자, 자기효능 연구 간호학자)의 자문을 받았다. (2) 프로그램의 내용 스크립트를 작성한 후 신뢰도와 타당도를 검증하기 위하여 위에서 언급한 전문가 그룹으로부터 내용타당도 자문을 받았으며 백혈병 환자 5명을 대상으로 사전조사를 실시하였다. (3) 전문 만화가에게 스크립트 내용에 따른 슬라이드용 만화작성을 의뢰하였고, 테이프 녹음은 대학 방송국에 의뢰하였다. (4) 백혈병 환자의 자기건강관리법과 희망을 보존, 양성, 강화시키는 교육용 소책자 2권을 개발하였다. (5) 개발된 프로그램의 효과를 검증하기 위하여 항암화학요법을 받기 위해 입원한 백혈병 환자를 만나 대상으로 적합한지 사정하고 연구목적을 설명하고 연구에 참여동의를 얻었다. (6) 실험군 대상자인 경우는 슬라이드/테이프 프로그램 시청을 위해 20분 정도 시간이 소요되고, 설문지 작성을 위해 20분정도 소요될 것을 설명하였다. (7) 실험군, 대조군 모두 설문지 작성을 한 후 선물을 제공하였다. (8) 실험군은 사전 설문지를 작성한 후, 슬라이드/테이프 프로그램을 환자 방에서 제공하고 교육용 소책자 두권을 제공하였다. 교육용 소책자 제 1권은 백혈병과 자기건강관리에 관한 것이고, 제 2권은 희망을 보존, 강화, 양성시키는 전략과 방법이 제시되어 있다. (9) Coach 프로그램은 전화 혹은 심층적 면담을 통해 실시하였다. (10) 사후조사는 실험처치를 한 후 4주째와 10주째 전화로 알려준 후 우편으로 측정하였다.

5. 자료분석방법

SPSS/PC+ 프로그램을 이용하여 실험군, 대조군의 동질성 분석을 위해 X^2 -test, 가설검증을 위해 집단

간 차이비교와 관련변수의 변화는 t-test, paired t-test, ANCOVA, ANOVA를 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 자기효능·희망증진프로그램의 효과 검증

1) 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자는 임의표출 방법으로 총 60명이었는데, 성별로는 남자가 39명, 여자가 21명이었다. 평균 연령은 34.8세(표준편차 13.2)로 나타났다. 결혼상태는 대부분 기혼(63.3%)이었으며, 교육수준은 국졸 8.5%, 중졸 11.9%, 고졸 30.5%, 대졸이상 49.1%로 고졸이상 학

력자가 79.6%를 차지하였다. 종교는 기독교·천주교 33명(56.9%), 불교 9명(15.5%), 기타종교 4명(6.9%), 없음이 12명(20.7%)으로 나타났으며, 직업은 있음이 32명(59.2%), 없음이 22명(40.7%)으로 나타났다.

2) 실험군과 대조군의 동질성 분석

실험군과 대조군의 일반적 특성과 측정변수(자기효능, 자기간호행위, 희망 및 삶의 질)에 대한 동질성 분석을 실시한 결과 일반적 특성에서는 두 집단이 동일한 것으로 나타났다. 측정변수에서는 자기효능에서 실험군이 대조군보다 유의하게 높은 것으로 나타났으나 그 외 변수에서는 두 집단간에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(표 1, 표 2).

〈표 1〉 일반적 특성별 동질성 검사

특 성	구 분	대조군(n=29)	실험군(n=31)	계	χ^2	P
		실수(%)	실수(%)	실수(%)		
성 별	남	20(69%)	19(61.3%)	39(65%)	.38	.533
	녀	9(31%)	12(38.7%)	21(35%)		
연 령	29세 미만	11(37.9%)	14(45.2%)	25(41.7%)	1.71	.424
	30-39	11(37.9%)	7(22.6%)	18(30%)		
	40세 이상	7(24.1%)	10(32.3%)	17(28.3%)		
결 혼	미 혼	10(34.5%)	11(35.5%)	21(35%)	.98	.621
	기 혼	19(65.5%)	19(61.3%)	38(63.3%)		
	기 타		1(3.2%)	1(1.7%)		
학 력	국 졸	1(3.6%)	4(12.9%)	5(8.5%)	3.19	3.62
	중 졸	2(7.1%)	5(16.1%)	7(11.9%)		
	고 졸	10(35.7%)	8(25.8%)	18(30.5%)		
종 교	대졸이상	16(57.2%)	14(45.2%)	30(49.1%)	2.41	.492
	기독교·천주교	17(60.7%)	16(53.3%)	33(56.9%)		
	불 교	4(14.3%)	5(16.7%)	9(15.5%)		
	기타종교	3(10.7%)	1(3.3%)	4(6.9%)		
직 업	무	4(14.3%)	8(26.7%)	12(20.7%)	2.33	.311
	유	14(58.4%)	18(60%)	32(59.2%)		
	무	10(41.7%)	12(40%)	22(40.7%)		

〈표 2〉 사전 측정변수의 동질성 분석

변 수	대조군(n=29)	실험군(n=31)	F	P
	평균(표준편차)	평균(표준편차)		
자기효능	68.87(16.99)	79.57(15.55)	5.94	.018*
자기간호행위	3.98(1.16)	4.27(.79)	1.11	.295
희 망	2.99(.30)	3.13(.35)	2.02	.161
삶의 질	3.43(.51)	3.36(.46)	.26	.609

*p<.05

3) 가설검증

가설 1. 자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 자기효능 정도가 더 높을 것이다. 이를 검증하기 위하여 사전 자기효능 점수를 공변수로

통제하고 공변량 분석을 실시하였다. 그 결과 프로그램 제공 4주후와 10주후 실험군과 대조군의 차이를 나타내는 주효과의 유의도가 각각 .0001, .0001으로써 유의한 차이를 보여 가설 1은 지지되었다<표 3>.

<표 3> 프로그램 제공후 실험군과 대조군의 자기효능 공변량 분석

(n=60)

변량원	자유도		평균자승화		F		P	
	4주	10주	4주	10주	4주	10주	4주	10주
공변량(사전 자기효능)	1	1	3735.57	729.08	51.79	14.98	.000	.000
주효과	1	1	2070.17	3606.04	28.71	74.34	.000	.000
오차	49	39	72.12	48.65				
평 균								
	4주	10주						
실험군	83.16	82.94						
대조군	65.82	62.62						

가설 2. 자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 자기간호행위 정도가 더 높을 것이다. 이를 검증하기 위하여 공변량 분석을 실시한 결과 프

로그램 제공 4주후와 10주후 주효과의 유의도가 각각 .0001, .0001으로써 가설 2는 지지되었다<표 4>.

<표 4> 프로그램 제공후 실험군과 대조군의 자기간호행위 공변량 분석

(n=60)

변량원	자유도		평균자승화		F		P	
	4주	10주	4주	10주	4주	10주	4주	10주
공변량(사전 자기효능감)	1	1	2.20	1.19	6.40	5.22	.015	.029
주효과	1	1	21.78	24.69	63.35	108.34	.000	.000
오차	49	33	.34	.228				
평 균								
	4주	10주						
실험군	3.05	3.02						
대조군	2.88	2.79						

가설 3. 자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 희망 정도가 더 높을 것이다. 이를 검증하기 위하여 공변량 분석을 실시한 결과 프로그램 제

공 4주후에는 유의한 차이가 없었으나, 프로그램 제공 10주후에는 주효과의 유의도가 .001으로써 가설 3은 부분적으로 지지되었다<표 5, 표 6>

<표 5> 프로그램 제공 4주후 희망 공변량 분석 (n=60)

변량원	자유도	평균자승화	F	P
공변량(사전 희망)	1	.98	23.84	.000
주효과	1	.12	2.98	.091
오차	39	.04		
평 균				
실험군	3.69			
대조군	3.32			

<표 6> 프로그램 제공 10주후 희망 공변량 분석 (n=60)

변량원	자유도	평균자승화	F	P
공변량(사전 희망)	1	.28	11.99	.002
주효과	1	.31	13.11	.001
오차	30	.02		
평 균				
실험군	3.73			
대조군	3.16			

가설 4. 자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 삶의 질 정도가 더 높을 것임을 검증하기 위하여 공변량 분석을 실시하였다. 그 결과 프로

그램 제공 4주후와 10주후 주효과의 유의도가 각각 .0001, .0001으로써 가설 4는 지지되었다(표 7)

〈표 1〉 프로그램 제공후 실험군과 대조군의 삶의 질 공변량 분석

(n=60)

변량원	자유도		평균자승화		F		P	
	4주	10주	4주	10주	4주	10주	4주	10주
공변량(사전 자기효능감)	1	1	1.32	.01	11.63	.13	.001	.713
주효과	1	1	1.76	2.89	16.57	43.52	.000	.000
오차	40	33	.113	.07				
	평 균							
	4주	10주						
실험군	5.65	5.67						
대조군	3.93	4.02						

V. 논 의

1. 자기효능·희망증진프로그램의 효과

본 연구에서 자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군이 자기효능 정도가 높아진 것은 Bandura (1977)의 이론에서 자기효능은 자기효능 정보근원 즉 성공적으로 행위를 할 하는 사람을 관찰하거나 격려나 권유 등의 설득, 긍정적 정서 등에 의해 활성화되거나 증대된다는 것을 지지하고 있다. 이러한 본 연구의 결과는 백혈병 환자들을 대상으로 한 연구보고가 없어서 직접 비교하기는 어려우나 이영희(1994)와 박영임(1994)의 부태성 고혈압 환자를 대상으로 한 연구, 김종임(1994)의 만성 류마티스 관절염 환자를 대상으로 한 연구, 황옥남(1995)의 경추손상 환자를 대상으로 한 연구, 신성태(1997)의 흡연 청소년을 대상으로 한 연구 등에서 성취경험, 대리경험, 설득 등의 자기효능 정보근원에 의해 자기효능이 증진되었다는 연구보고와 일치한다.

또한 자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군에서 자기간호행위가 유의하게 증가한 것은 인간행위는 행위수행에 대한 자신감(자기효능)에 의해 결정된다는 Bandura의 이론을 지지하고 있다. 자기효능의 증진이 자기간호행위 수행에 효과적으로 작용한 점은 두 번 수의 상관성 관계에서도 지지되었다. 또한 고혈압 환자를 대상으로 한 이영희(1994)와 박영임(1994)의 연구에서 자기효능 증진 프로그램을 제공받은 실험군에서 자기간호행위가 유의하게 증가하였다는 연구결과와 일

치하며, 경추손상 환자를 대상으로 한 황옥남(1995)의 연구와 흡연 청소년을 대상으로 한 신성태(1997)의 연구에서 자기효능 증진 프로그램을 제공받은 실험군에서 자기간호행위와 금연행위가 각각 유의하게 증가되었다는 연구결과와 일치한다. 지금까지의 선행연구에서는 자기효능 증진에 있어 긍정적 정서의 유도요법은 사용되지 않았다. 특히 본 연구의 대상자들은 강력한 항암화학요법을 몇 차례 받으면서 골수기능이 심히 억압되어 있어 엄격한 자기간호가 필요한 백혈병 환자들이나 불투명한 질병예후와 치료의 부작용으로 위축되어 있다. 이러한 환자들에게 정서적 혼란의 완화(희망)와 함께 자기간호를 수행할 수 있다는 자신감(자기효능)을 증진시키는 것이 효과적임을 확인하였다. 본 연구에서 자기효능·희망증진 프로그램을 제공받은 실험군의 희망 정도가 프로그램 제공 4주후에는 유의한 증가가 없었으나, 프로그램 제공 10주후에는 유의한 증가가 있었다.

본 연구에서 실시한 희망증진프로그램은 첫째, 개별 환자를 만나 희망적 목표를 설정하여 저어보도록 하고, 추후 전화로 상담을 제공하였다. 둘째, 슬라이드 만화 주인공을 통해 희망과 신념을 가지고 투병생활을 할 것을 제시 하였으며, 셋째, 희망증진전략에 대한 교육용 소책자를 개발하여 제공하였다. 이러한 프로그램을 제공한 결과 4주후에는 실험군과 대조군간에 유의한 차이가 없었는데 이는 대조군 역시 힘든 항암화학요법을 받고 있는 환자들로서 나름대로 미래에 대한 희망과 신념을 가지고 치료에 임하고 있기 때문이라 사료된다. 프로그램 제공 10주후에 실험군에서 유의하게 희망 정도가 높

아진 것은 희망적 목표 설정방법에 있어서 희망적 목표를 3개월후, 6개월후, 1년후의 목표를 설정하도록 하여 장기적으로 희망을 유지할 수 있도록 한 것과 지속적으로 전화로 상담을 하여 심리적인 위축을 감소시킨 것과 관련된다고 사료된다. 또한 자기효능의 증진으로 자기간호행위 수행이 높아졌고 그로 인해 삶의 질이 향상된 것이 희망의 실마리로 작용되었다고 사료된다. 본 연구에 있어서 희망증진 프로그램의 목적은 불투명한 질병 예후와 치료의 부작용으로 심리적으로 위축되어 있는 백혈병 환자들에게 정서적 혼란의 완화를 일으켜 효과적으로 자기간호를 수행할 수 있도록 하고자 하였다. 본 연구에서 희망 증진 프로그램을 제공한 결과 정서적 혼란의 완화와 함께 긍정적인 정서 희망을 증진하였다는 것을 확인하게 되었다.

본 연구에서 자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군에서 프로그램 제공 4주후와 10주후에 삶의 질이 유의하게 증가하였는데 이는 희망이 삶의 질의 주요 요인으로 작용한 것과 자기효능증진으로 자기간호행위 빈도가 높아진 것이 삶의 질에 기여한 것으로 사료된다.

이러한 연구결과는 백혈병 환자를 대상으로 한 연구 보고가 없어 직접 비교하기는 어려우나, 김종임(1994)의 만성 류마티스 관절염 환자를 대상으로 한 연구에서 자기효능 증진법을 이용한 수준운동 프로그램이 6주후 관절염 환자의 삶의 질 향상에 기여하지 않은 것과는 다른 결과를 나타냈다. 암은 치료의 부작용과 재발가능성 등으로 삶의 질에 심각한 부정적인 영향을 주고 있으므로 삶의 질 개념을 최근 10년 동안 암치료와 암환자 간호의 효과를 평가하기 위한 적절한 결과 변수로서 대두되고 있다. 따라서 많은 선행연구들에서 암환자 삶의 질을 향상시키기 위한 기초자료로서 삶의 질의 영향요인을 보고하였는데, 본 연구에서는 그러한 요인들 중 자기효능과 희망 개념을 간호중재 프로그램으로 개발하여 적용한 결과 백혈병 환자의 삶의 질이 유의하게 증가됨을 확인하였다.

VI. 결론 및 제언

선행 연구에서 자기효능이 증가되면 자기간호행위가 증가되고, 희망과 같은 긍정적인 정서는 성취 관련 사고를 활성화시켜 자기 능력에 대한 지각을 증진시켜 삶의 질을 향상시킨다는 이론적 근거에 따라, 본 연구는 백혈병 환자의 생명과 안녕에 중요한 자기간호행위를 촉구 하고 삶의 질을 향상시키기 위해 자기효능·희망증진

프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하였다. 자기효능은 행위 수행에 대한 자신감으로, 성취 경험, 대리 경험, 설득, 정서적 혼란의 완화에 의해 증대된다. 따라서 본 연구의 자기효능·희망증진프로그램은 대리경험과 관련된 슬라이드/테이프 프로그램, 언어적 설득에 근거한 전화 Coach 프로그램, 정서적 혼란의 완화와 관련된 희망증진프로그램으로 구성되어 Bandura 이론과 희망 개념을 적용하였다.

본 연구는 비동등 대조군 전후시차설계로 유사실험연구이며, 백혈병 진단을 받고, 2차 이상의 항암화학요법을 받고 있는 환자 중 실험군 31명, 대조군 29명을 대상으로 하였다. 자료수집기간은 1996년 10월부터 1997년 5월까지였다. 본 연구에 사용된 측정도구로는 Nowotny의 희망 측정도구, Sherer와 Maddux의 자기효능 측정도구, Padilla의 삶의 질 측정도구를 수정하여 사용하였으며, 자기간호행위도구는 본 연구자들이 개발하여 사용하였다. 연구자들이 개발한 프로그램은 다음과 같다. 1) 슬라이드/테이프 프로그램은 총 80장의 슬라이드와 20분간 진행되는 테이프로 구성되었으며, 내용은 문헌고찰과 백혈병 환자와의 심층적인 면담, 그리고 전문가 그룹의 자문에 기초하여 자기건강관리법과 투병의지를 중심으로 작성되었고, Bandura 이론의 대리경험에 근거하여 구성·제작되었다. 프로그램의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위하여 전문가 그룹에 내용타당도를 의뢰하였고 백혈병 환자 5명에게 사전조사를 실시하였다. 2) 백혈병 환자의 자기건강관리에 관한 교육용 소책자와 희망증진전략에 관한 교육용 소책자를 개발하였다.

자기효능감·희망증진 프로그램의 효과는 다음과 같다.

제 1 가설 “자기효능감·희망증진프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 자기효능 정도가 더 높을 것이다”는 지지되었다(4주후 $F=28.71$, $P=.0001$; 10주후 $F=74.12$, $P=.0001$).

제 2 가설 “자기효능·희망증진프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 자기간호행위 정도가 더 높을 것이다”는 지지되었다(4주후 $F=63.35$, $P=.0001$; 10주후 $F=108.34$, $P=.0001$).

제 3 가설 “자기효능감·희망증진프로그램을 제공받은 실험군은 대조군에 비해 희망 정도가 더 높을 것이다”는 부분적으로 지지되었다(4주후 $F=2.98$, $P=.091$; 10주후 $F=13.11$, $P=.001$).

제 4 가설 “자기효능·희망증진프로그램을 제공받

은 실험군은 대조군에 비해 삶의 질 정도가 더 높을 것이다”는 지지되었다(4주후 $F=16.57$, $P=.0001$; 10주후 $F=43.52$, $P=.0001$).

이상의 결과에 따라 본 연구에서 개발된 자기효능·희망증진 프로그램은 백혈병 환자의 자기간호와 삶의 질을 향상시키는데 효과가 있는 것으로 평가된다. 본 연구 결과에서 특이한 것은 희망이 4주후에는 증진되지 않았으나 10주후에는 증진되었다는 점이다. 이점에 대해 제안할 점은 1) 희망측정도구가 본 연구 대상자에게 적합한 것인가를 다시 고려해 볼 필요가 있고, 2) 치료단계에서의 희망은 자신의 신체상태가 양호해지고 삶의 질이 증가한 후에 증가되는 개념인지를 확인할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 김달숙(1992). 희망의 간호학적 이론구설. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김종임(1994). 자조집단 활동과 자기효능성 증진법을 이용한 수중운동 프로그램이 류미디스 권결염환자의 통증, 생리적 지수 및 삶의 질에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 남동기(1997). 완치로 가는 길-백혈병과 재생불량성 빈혈-. 서울: 연구사
- 박영임(1994). 본태성 고혈압 환자의 자기간호증진을 위한 자기조절 프로그램 효과. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 박희준(1990). 마음의 의학. 서울: 정신세계사.
- 서문자 외 7인(1994). 성인간호학. 서울: 수문사
- 서덕규 외(1981). 혈액학 실기. 고문사.
- 신성례(1997). 품연청소년을 위한 자기조절효능감증진 프로그램개발과 효과에 관한 연구. 이화여자대학교 박사학위 논문.
- 이정식 역(1992). 희망, 웃음 그리고 치료. 서울: 범양사.
- 오복자(1994). 위암환자의 건강증진행위와 삶의 질에 측도형. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 오복자, 김순미(1996). 추후관리 암환자의 희망, 건강증진행위 및 삶의 질과의 관계 연구. 성인간호학회지, 8(1), 169-179.
- 오복자, 이은옥, 태영숙, 엄동춘(1996). 긍정적인 정서와 건강: 투병의지와 건강. 서울: 상지문화사.
- 오복자, 이은옥, 태영숙, 엄동춘(1996). 백혈병을 이기는 길: 자기건강관리법. 서울: 상지문화사
- 오복자, 이은옥, 이철환(1997). 백혈병-투병의지와 자기건강관리-. 서울: 신광출판사
- 이영희(1994). 효능기대증진프로그램이 자기효능과 자기간호행위에 미치는 영향. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.
- 장혜경(1992). 암환자의 가족지지 및 자아존중감 및 질적 삶의 관계 연구. 고려대학교 대학원 석사학위 논문.
- 정 연(1993). 암환자의 자기간호역량과 삶의 질과의 관계. 성인간호학회지, 5(2), 189-200.
- 태영숙(1996). 암환자의 희망과 삶의 질과의 관계 연구. 성인간호학회지, 8(1), 80-92
- 태영숙(1994). 한국 암환자 희망에 관한 연구. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 한은복, 노유자, 김남초, 김희승(1990). 중년기 암환자의 삶의 질에 관한 연구. 간호학회지, 20(3), 399-413.
- 황옥남(1995). 경추손상 환자를 위한 효능기대증진프로그램 개발과 그 효과에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위 논문.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy : Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. Psychological Review, 84(2), 191-215.
- Buehler, J. A. (1975). What contributes to hope in the cancer patients, American Journal of Nursing, 75(8), 1353-1356.
- Copel, L. C., & Smith, M. E. (1989). Oncology Nurses' Knowledge of graft-versus-host disease in bone marrow transplant patients. Cancer Nursing, 12(4), 243-249.
- Cousins, N. (1989). Head First: the Biology of Hope. New York : F. P. Dutton.
- Dufalt, K., & Martocchio, B. C. (1985). Hope : Its spheres and dimension. Nursing Clinics of North America, 20(2), 379-391.
- Ewart, C. K., Taylor, C. B., Reese, L. B., & Debusk, R. F. (1983). Effects of Early Postmyocardial Infarction Exercise Testing on Self-Perception & subsequent Physical Activity. The American Journal of Cardiology, 51, 1076-1080.

- Ferrell, B. R., Wisdom, C., & Wenzel, C. (1989). Quality of Life as an Outcome Variable in the Management of Cancer Pain. Cancer, 63, 2321-2327.
- Hickey, S. S. (1986). Enabling and dying. American Journal of Nursing, 70(2), 268-273. also in Hope Cancer Nursing, 9(3), 133-137.
- Johanna, C. J. M., & Ferdinand, C. E. (1985). The Quality of Life of Cancer Patients : A Review of the Literature. Social Science & Medicine, 20(8), 809-817.
- Korner, I. N. (1970). Hope as a method of coping. Journal of Consulting & Clinical Psychology, 34(2), 134-139.
- Lange, S. P. (1984). Hope : Behavioral concepts & Nursing Intervention, ed. by Carolyn, Co., Lippincott.
- Lange, S. P. (1978). Hope. In C. E. Carlson and B. Blackwell (Eds), Behavioral Concepts and Nursing Intervention (2nd ed). Philadelphia : J. B. Lippincott Company.
- Limandri, B. J., & Boyle, D. W. (1978). Instilling hope. American Journal of Nursing, 78(1), 79-80.
- Lynch, W. F. (1965). Images of Hope. Baltimore : Helicon Press.
- Marcel, G. (1962). Homo Viator : Introduction to a Metaphysics of Hope (E. Craufurd Trans). New York : Harper and Row (Original work published 1951).
- Miller, J. F. (1983). Inspiring Hope : Coping with Chronic Illness. Philadelphia : F.A. Davis Company, 287-299.
- Minkoff, K., Bergman, E., Beck, A. T., & Beck, R. (1973). Hopelessness, depression and attempted suicide. American Journal of Psychiatry, 130(4), 455-459.
- Nowotny, M. L. (1989). Assessment of hope in patients with cancer : development of an instrument. Oncology Nursing Forum, 16(1), 57-61.
- Orem, (1980). Nursing : Concepts of Practice (2nd ed). St. Louis : Mosby-Year Book, Inc.
- Padilla, G. V., & Grant, M. M. (1985). Quality of Life as a Cancer Nursing Outcome Variable. Advances in Nursing Sciences, 8(1), 45-60.
- Padilla, G. V., Ferrell, B., Grant, M. M., & Rhiner, M. (1990). Defining the Content Domain of Quality of Life for Cancer Patients with Pain. Cancer Nursing, 13(2), 108-115.
- Pender, N. J., & Pender, A. R. (1987). Health Promotion in Nursing Practice. (2nd ed.). Norwalk, CT : Appleton and Lange.
- Pettingale, K. W. (1984). Coping and cancer prognosis. Journal of Psychosomatic Research, 28(5), 363-364.
- Sherer, M., & Maddux, J. E. (1982). The Self-Efficacy Scale : Construction & Validation. Psychological Reports, 51, 663-667.
- Stratcher, V. J., Devillis, B. M., Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1986). The role of Self Efficacy in Achieving Health Behavior Change. Health Education Quarterly, 13(1), 73-91.
- Thompson, M. C. (1970). Hope : the restoration of being. American Journal of Nursing, 70(2), 268-273.
- Vaillot, M. C. (1970). Hope : the restoration of being. American Journal of Nursing, 70(2), 268-273.
- Ziarnik, J. P., Freeman, C. W., Sherrard, D. J., & Calsyn, D. A. (1977). Psychological correlates of survival on renal dialysis. The Journal of Nervous and Mental Disease, 164(3), 210-213.

— Abstract —

Key concept : Leukemia, Self-Efficacy, Hope
Promotion, Self-care Quality of Life

Effects of a Program to Promote Self-Efficacy and Hope on the Self-Care Behaviors and the Quality of Life in Patients with Leukemia

Oh, Pok Ja · Lee, Eun Ok**
Tae, Young Sook*** · Um, Dong Choon*****

Most patients having leukemia suffer severely from emotional turmoil due to the generalized perception that cancer will be fatal. The conventional chemotherapy results in side effects such as severe bone marrow depression which interfere with self-care management, vital for improvement in their condition.

Bandura's theory of the self-efficacy suggests that self-efficacy can be enforced by performance attainments, vicarious experiences, verbal persuasion and the release of emotional arousal. Self-efficacy can be enforced by a program of vicarious experiences and verbal persuasion, while the emotional arousal can be relieved through a hope promotion program. If once self-efficacy increases, the patient's self-care behaviors and the quality of life will also increase.

The purpose of this study was to empirically test the effects of a program, to promote self-efficacy and hope, on self-care behaviors and quality of life in patients having leukemia. In this study, three

types of approaches to enhance self-efficacy and hope were used : 1) a 20-minute long slide/tape for vicarious experiences ; 2) a 10-minute long telephone call coaching for verbal persuasion ; and 3) two booklets for information about the symptoms of leukemia and treatment modalities and hope promotion.

Thirty one patients were recruited in the experimental group and 29 in the control group with a nonequivalent pretest-posttest design. The subjects were patients with leukemia undergoing chemotherapy. Sherer and Maddux's self-efficacy scale, Nowotny's hope scale, and Padilla's quality of life scale were employed with some modifications. A self-care behavior scale was developed by the researchers.

Statistical analyses including paired t-test, Chi-square, ANCOVA and ANOVA, were used.

The results are as follows :

The levels of self-efficacy, self-care behavior and quality of life were higher in the experimental group than in the control group after four weeks of intervention ($F=28.71$, $P=.0001$; $F=63.35$, $P=.0001$; $F=16.57$, $P=.0001$). After ten weeks of intervention, all of the dependent variables (self-efficacy, self-care behavior, hope & quality of life) in the experimental group were higher than in the control group ($F=74.12$, $P=.0001$; $F=108.34$, $P=.0001$; $F=13.11$, $P=.001$; $F=43.52$, $P=.0001$).

In conclusion, self-care behavior and quality of life increased mainly through an increase in self-efficacy, while increases in hope took more time and effort.

* Department of Nursing, Korean Sahmyook University

** College of Nursing, Seoul National University

*** Department of Nursing, Kosin University

**** Department of Nursing, Taejon Medical Junior College.