

자기효능 증진 프로그램이 결장루 형성술 환자의 자기효능, 자가 간호 행위 및 심리사회적 적응에 미치는 효과

김경미¹⁾ · 백은선²⁾ · 강남희³⁾ · 윤경은³⁾ · 배나영³⁾ · 차보경⁴⁾

서 론

연구의 필요성

대장암은 서구 국가들에서 암 사망의 주된 원인의 하나로, 우리나라도 식생활의 서구화로 인해 대장암의 발생률과 그로 인한 사망률이 점차 늘고 있다. 통계에 의하면 원발 장기별 발병 빈도에서 대장암은 위, 간 및 간내담관, 기관지 및 폐에 이은 4위로, 1998년에 9.6%이던 발병률이 2002년에는 11.2%로 증가하였다(Ministry of Health and Welfare, 2003). 또한 암에 의한 사망 원인에서도 대장암의 사망률은 폐암, 위암, 간암에 이어 4위이며, 2001년에는 국내 사망 원인의 1.9%였으나 2005년에는 2.5%로 증가세를 보이고 있다(Korea National Statistical Office, 2006).

우리나라는 서구와는 달리 대장암 중 직장암의 비율이 50% 이상을 차지하고 있으며(Ministry of Health and Welfare, 2003), 직장암 환자의 30% 정도는 영구적으로 장루를 지니게 되는 복회음절제술을 받아야 한다(Lee & Park, 2005). 최근 수술 기술의 발달과 수술 전 방사선 화학요법의 도입 등으로 직장암 수술에서 복회음절제술의 비율이 감소하고 있으나, 항문관을 침범하거나 괄약근을 침범한 경우 여전히 복회음절제술을 시행하고 있다(Oh, Lee, & Suh, 2006).

대장암 치료를 위해 복회음절제술 후 결장루를 형성한 환자는 중요한 신체 일부의 상실, 신체상의 변화, 신체 기능 및 개인위생의 변화 등을 경험하게 된다. 국내 결장루 보유자의

자가간호 실태 및 문제점과 관련한 연구에서 이들은 냄새, 배변 누출, 결장루 주위의 피부 관리, 가스 배출 등의 신체적 적응 문제를 겪고 있으며, 또한 신체 활동, 의복 착용, 일상 생활시 활동, 운동 및 여행, 부부 관계, 자존감 저하, 직장이나 사회적 지위 상실 등 다양한 심리사회적 적응 문제가 있는 것으로 보고되고 있어(Lee, 1996; Lee 1999) 대상자들이 수술 후 일상에 복귀하여 독립적인 삶을 영위하기 위해서는 심리사회적 적응을 도모할 수 있는 기술이 요구된다(Bekkers, van Knippenberg, van den Borne, & van Berge-Henegouwen, 1996). 그러므로 결장루 형성술 환자 간호에는 수술 후 신체적, 심리적 재활을 포함하여야 하며, 대상자들이 신체적 제한 내에서 적응하며, 더 나아가 심리사회적 적응이 이루어지도록 하는 것이 무엇보다도 중요하다(Erwin-Toth, 2006; Han, 1996).

결장루 형성술 환자가 퇴원 후 새로운 생활 양식에 적응하기 위해서는 자가간호를 수행할 수 있어야 한다(Lee, 2002). 결장루 자가간호는 장루 관리 기술을 수행하는 대상자의 능력으로, 결장루 형성술 환자의 심리사회적 적응에 중요한 요인으로 보고되고 있다(O'Conner, 2005). Lee(2002)는 영구적 결장루 보유자 70명을 대상으로 한 연구에서 자가간호와 사회심리적 적응이 유의한 상관관계가 있다고 보고하여, 심리사회적 적응과 자가간호 행위와의 관련성을 제시한 바 있다. 특히 Lee(1999)는 결장루 관리의 숙달에 따라 심리사회적 적응이 더욱 촉진될 수 있다고 하면서 수술 후 2주 - 1개월 이내에는 자가간호와 관련하여 '장루 관리'에 역점을 둔 치료 접근이 이루어져야 한다고 하였으며, White와 Hunt(1997)는 결

주요어 : 자기효능증진프로그램, 자기효능, 자가간호 행위, 심리사회적 적응

1) 고려대학교 안산병원 수간호사, 2) 고려대학교 안산병원 상차장루실금간호사

3) 고려대학교 안산병원 간호사, 4) 한서대학교 간호학과 부교수(교신지자 E-mail: bkcha@hansoo.ac.kr)

투고일: 2007년 6월 12일 심사완료일: 2007년 8월 7일

장루 보유자의 심리적 적응은 장루 관리 기술의 조기 습득에 의해 영향 받는다고 하여 자가간호 행위의 중요성 뿐만 아니라 수술 후 가능한 한 조기에 자가간호 행위를 익히는 것이 바람직 함을 시사하고 있다.

자기효능(Self efficacy)은 1977년 Bandura가 사회학습 이론에서 인간 행동 변화의 주요 결정인자로서 제안한 후 건강관련 영역에서 지속적인 행동의 변화와 동기화를 조성하는데 중요한 결정인자로 확인되어 왔으며(Gu, Yu, Kweon, Kim, & Lee, 1994; Stretcher, DeVells, Becker, & Rosenstock, 1986), 자가간호 수행을 증진시키는 구체적인 영향 요인으로도 제시되고 있다. 최근 선행 연구에서는 자기효능 증진을 유도하는 자기효능 증진 프로그램이 본태성 고혈압 환자(Lee, 1994), 혈액 투석 환자(Song, 1999), 암환자(Kam, 2003) 등 만성질환자의 자가간호 행위를 변화시키고 지속시킴으로써 긍정적인 변화를 유도하는 것으로 나타났다. 또한 Bekkers 등(1996)이 결장루 보유자 59명을 대상으로 수술 후 1년 동안의 심리사회적 적응 수준을 연구한 결과에서 자기효능이 높을수록 심리사회적 적응 수준이 높은 것으로 나타난 점을 미루어 볼 때, 자기효능은 결장루 보유자의 자가간호 행위 수행과 심리 사회적 적응에 중요한 영향 요인임을 알 수 있다.

이와같이 결장루 보유자가 자가간호 수행시 다양한 문제점을 겪고 있고, 대상자의 자가간호 행위와 수술 후 적응이 갖는 관계의 중요성에 비해, 국내 결장루 보유자를 대상으로 한 연구 중 이들의 자가간호 수행을 돕는 간호중재에 대한 보고로는 수술 후 1년 이내의 대상자에게 장루 관리 프로그램을 적용하여 그 효과를 보고한 Kang(2003)의 연구가 있을 뿐이다. 반면 결장루 형성술 환자가 경험하는 어려움은 입원 중에 경험하는 것보다 퇴원 후에 더 심각한 양상을 보인다(Oberst & James, 1985). 따라서 결장루 형성술 환자가 입원 기간 동안에 자가간호 행위를 습득하고 적극적으로 자신의 간호와 역할을 수행할 수 있도록 하며, 이를 퇴원 후에도 성공적으로 이끌어 나갈 수 있도록 돕는 프로그램 개발이 필요하다.

이에 본 연구에서는 결장루 형성술 환자의 자가간호 행위를 돕기 위한 자기효능 증진 프로그램을 개발하여, 자기효능, 자가간호 행위 및 심리사회적 적응에 미치는 영향을 파악하고자 시도하였다.

연구 목적

본 연구의 목적은 결장루 형성술 환자의 자가간호를 위한 자기효능 증진 프로그램을 실시하고 그 효과를 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 자기효능 증진 프로그램이 결장루 형성술 환자의 자기효능에 미치는 영향을 파악한다.

- 자기효능 증진 프로그램이 결장루 형성술 환자의 자가간호 행위에 미치는 영향을 파악한다.
- 자기효능 증진 프로그램이 결장루 형성술 환자의 심리사회적 적응에 미치는 영향을 파악한다.

연구 가설

- 자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 일반적 자기효능 점수가 높을 것이다.
- 자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 구체적 자기효능 점수가 높을 것이다.
- 자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 자가간호 행위 점수가 높을 것이다.
- 자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 심리사회적 적응 점수가 높을 것이다.

용어 정의

● 자기효능 증진 프로그램

Bandura(1986)의 자기효능 이론을 기초로 하여, 성취경험, 대리경험 및 언어적 설득을 자기효능 증진 자료로 이용함으로써, 결장루 형성술 환자의 자기효능을 강화시키고 자가간호 행위를 증진시키며, 심리사회적 적응을 향상시킬 목적으로 본 연구자가 개발한 프로그램이다. 프로그램은 언어적 설득 방법으로 소책자를 이용한 교육과 퇴원 후 전화 상담 프로그램, 대리경험을 위해 실제 모델의 장루 관리법 수행 모습을 담아 제작한 CD 동영상 시청, 성취 경험을 갖기 위한 3회에 걸친 장루 관리법 실습과 퇴원 후 가정에서의 자가 간호 실천으로 구성되었다.

● 자기효능

개인이 결과를 얻는데 필요한 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 신념을 의미한다(Bandura, 1986). 본 연구에서는 Sherer 등(1982)에 의해 개발된 도구를 기초로 Oh(1993)가 번역한 일반적 자기효능 척도와 Kim(1995)에 의해 개발된 도구를 Lee(1998)가 재구성한 결장루 보유자를 위한 구체적 자기효능 척도로 측정된 점수를 의미한다.

● 자가간호 행위

대상자가 자신의 생명, 건강과 안녕을 유지하기 위하여 의

료인이 추천하는 내용을 스스로 이행하는 행위(Orem, 1985), 본 연구에서는 Lee(1990)가 개발한 결장루 보유자의 자가간호 행위 척도를 본 연구에 맞게 수정·보완하여 측정 한 점수를 의미한다.

● 심리사회적 적응

인간이 선천적, 후천적, 사회심리적 기전을 통해 자신의 요구에 도달하기 위해 내·외적으로 주어진 상황에 구조적으로 대처하는 과정(Hollen, 1981), 본 연구에서는 Derogatis(1986)의 Psychological adjustment to illness scale-self report(PAIS-SR)를 기초로 Han(1996)이 결장루 보유자를 대상으로 수정한 심리 사회적 적응 척도를 본 연구에 맞게 수정·보완하여 측정 한 점수를 의미한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 자기효능 증진 프로그램이 결장루 형성술 환자의 자기효능, 자가간호 행위 및 심리사회적 적응에 미치는 영향을 파악하기 위한 유사 실험 연구로 비동등성 대조군 전후 설계이다.

연구 대상

본 연구는 2005년 6월 2일 부터 2006년 4월 20일 까지 K 대 의료원 산하 경기도 소재 A병원과 서울 소재 A병원에서 대장암으로 진단받고 영구적 결장루 형성술을 받은 환자 중, 본 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 임의표집 하였다. 실험군과 대조군의 각 집단에 필요한 최소한의 표본수는 Cohen의 공식에 근거하였으며, 유의수준을

.05, 검정력을 .80, 효과 크기를 .6으로 표본수를 산출한 결과 집단별 12명으로, 총 표본 수는 24명이었다. 본 연구에서는 실험군 15명, 대조군 12명을 대상으로 자료수집을 진행하여, 실험군의 경우 허약감으로 사후 조사에 불응한 2명을 제외한 총 13명을, 대조군은 입원 기간이 길어진 1명, 허약감으로 사 후 조사에 불응한 2명, 퇴원 후 다른 병원으로 이동한 환자 1 명을 제외한 총 8명을 최종 대상으로 하였다. 실험의 확산 효 과를 방지하기 위해 경기도 소재 A 병원의 대상자를 실험군에 그리고 서울 소재 A 병원의 대상자를 대조군에 할당하였다.

자기효능 증진 프로그램

자기효능 증진 프로그램은 소책자를 이용한 교육 1회, CD 동영상 시청 1회, 장루 관리법 실습과 가정에서의 자가 간호 실천, 퇴원 후 4주 동안 매주 2회씩의 전화 상담으로 구성하 였다<Table 1>.

교육과 전화상담 프로그램

소책자를 이용한 교육과 전화 상담 프로그램은 결장루 보 유자들이 장루에 대한 올바른 이해와 긍정적 인식을 갖고 바 람직한 자가간호 행위를 수행하도록 하기 위한 언어적 설득 이다. 소책자는 연구자의 일원인 상처장루실금 간호사가 결장 루 수술 환자의 장루관리를 위해 개발하여 사용하고 있던 것 으로, 개발자의 동의를 받은 후 본 연구의 구성원인 외과병동 수간호사, 상처장루실금 간호사, 간호학 교수 1인이 문헌 고 찰을 기반으로 그 내용을 수정·보완하여 사용하였다. 소책자 는 소화기관의 구조 및 기능, 장루의 정의, 장루 관리법, 합병 증 및 문제 해결 방법 등의 내용으로 구성되며, 이를 이용한 교육 시간은 약 20분이었다.

전화 상담은 자가간호에 대한 자신감을 제공하고 심리사회

<Table 1> Content of self efficacy promoting program

Category	Self efficacy source	Duration and the time required	Content
Education	Verbal persuasion	• For 20 minutes, postoperative 5 days	• Structure and function of gastrointestinal system • Method of stoma care • Application of stoma appliance • Complication of stoma
Telephone coaching program	Verbal persuasion	• For 10 minutes, 2 times per week duration 4 weeks	• Encouraging and reinforcing stoma self care behavior
CD image program	Varicaious experience	• For 10 minutes, postoperative 5 days	• Stoma care behavior of real patient with a colostomy
Stoma care practice	Performance accomplishment	• 3 times from post operative 6th day to 10th day	• Care the skin around the stoma • Remove and apply the skin barrier and pouch
Self care performance	Performance accomplishment	• Every day for 4 weeks	• Daily self care performance • Recording of daily self care behavior

적 적응을 도모할 수 있도록 도움을 제공하기 위한 것으로 1회 10분간 진행하였다. 자가간호 내용 중 시도가 잘 되어 수월한 경우에는 계속할 수 있도록 칭찬과 격려를 하고, 수행이 어려워 잘 안된다고 느끼는 것과 잘못 알고 있는 내용에 대해서는 다시 설명해주고, 적절한 수행 방법을 함께 모색하여 다시 시도할 수 있도록 격려하며, 자신감을 갖도록 하였다.

CD 동영상 프로그램

CD 동영상은 실제 모델의 시범을 보고 대리경험을 갖도록 하기 위해 제작되었다. CD 동영상에는 실제로 결장루 형성술을 받은 후 장루를 성공적으로 관리하고 있는 대상자가 직접 장루 관리법을 수행하는 모습을 담고 있으며, 상영 소요 시간은 약 10분이었다.

장루관리법 실습 및 자가간호 실천

상처장루실금 간호사의 지도하에 2일 간격으로 3회에 걸쳐 직접 장루관리법을 실습하였다. 수행 내용은 장루 주위 피부 관리, 주머니 부착 및 교환 등으로 구성되었다. 이때 올바른 수행에 대하여 칭찬과 격려를 해주고 잘 안되는 부분에 대하여 잘 할 수 있도록 행위를 수정해주었다. 또한 퇴원 시 장루 주위 피부관리, 주머니 부착 및 교환, 음식조절, 의복 선택, 일상생활 및 운동 등에 대한 내용을 담은 결장루 자가간호 기록지를 제공하고 가정에서 자가간호를 실천하도록 유도하며 이를 기록하게 하였다. 자가간호 기록지는 대상자 스스로 자가간호 행위 수행 내용을 파악하고 문제점을 발견하는데 도움이 되었으며, 전화 상담 자료로 활용되었다.

연구 도구

● 자기효능 척도

일반적 자기효능감은 Sherer 등(1982)이 개발하고 Oh(1993)가 수정·보완한 일반적 자기효능감 척도를 사용하였다. 이 도구는 17개 문항의 5점 척도로, 점수가 높을수록 일반적 자기효능감 정도가 높음을 의미한다. Oh(1993)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .80이었으며, 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .84이었다. 결장루 보유자를 위한 구체적 자기효능은 Kim(1995)에 의해 개발된 도구를 Lee(1998)가 결장루 환자에게 적합하도록 재구성한 척도를 사용하였다. 총 17문항의 5점 척도로, 점수가 높을수록 구체적 자기효능 정도가 높음을 의미한다. Lee(1998)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .94였으며, 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .77이었다.

● 자가간호 행위 척도

본 연구에서는 Lee(1990)가 결장루 보유자의 자가간호 행위 수행 정도를 측정하기 위해 개발한 도구를 본 연구에 맞게 수정·보완하여 측정하였다. 도구는 총 20문항 5점 척도로, 점수가 높을수록 자가간호 행위 수행 정도가 높음을 의미한다. Lee(1990)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's alpha는 .71이었으며, 본 연구에서 Cronbach's alpha는 .94이었다.

● 심리사회적 적응 척도

본 연구에서는 Derogatis(1986)의 PAIS-SR을 기초로 Han(1996)이 결장루 보유자를 대상으로 수정한 심리사회적 적응 척도를 본 연구에 맞게 수정·보완하여 측정하였다. 이 도구는 총 35문항으로 하부척도로 직업 환경 4문항, 가정내의 환경 6문항, 확대가족 관계 5문항, 사회적 환경 6문항, 심리적 상태 9문항, 성생활 5문항으로 구성되었다. 점수 범위는 '매우 그렇다' 5점에서 '전혀 그렇지 않다' 1점의 5점 척도로, 점수가 높을수록 심리사회적 적응 상태가 좋음을 의미한다. Han(1996)의 연구에서 Cronbach's alpha는 .91이었으며, 본 연구에서 Cronbach's alpha는 0.96이었다.

자료 수집 방법 및 절차

본 연구는 2005년 6월부터 2006년 4월까지였으며, 사전조사, 실험처치, 사후조사의 순서로 진행되었다. 실험 처치는 일 대학병원의 상처장루실금 간호사 1인이 제공하였으며, 자가보고 설문지를 이용한 일반적 특성 및 종속 변수에 대한 자료 수집은 연구 보조원 3인에 의해 이루어졌다. 자료 수집시 대상자에게 직접 설문지를 읽어주어 응답하도록 하였으며, 자료수집자 간에 질문 방법을 가능한 동일하게 유지하기 위해 자료수집 전 도구의 문항과 내용을 충분히 읽고, 불필요한 정보는 제공하지 않도록 하였다. 연구 참여에 승낙한 실험군과 대조군에게 결장루 형성술 후 5일 째 일반적 특성, 일반적 자기효능 척도, 구체적 자기효능 척도를 이용하여 사전조사를 실시하였다. 실험군에게는 사전조사 후, 소책자를 이용한 개별 교육, CD 동영상 프로그램 상영, 장루관리법 1회 시범 순으로 처치를 제공하였다. 다음날부터 2일 간격으로 3회에 걸쳐 환자가 직접 장루 관리를 수행하도록 하여 성취 경험을 갖도록 하였다. 퇴원 후에는 가정 내에서 자가간호를 실천하도록 하고 4주간에 걸쳐 1주일에 2회 10분간 전화 상담을 하였다. 전화 상담에서는 먼저 연구자임을 밝히고 자가 간호 기록지에 기록한 수행 내용을 바탕으로 상담을 제공하였다. 대조군에게는 결장루 수술 후 기본적인 간호 중재로 실험 전 연구 대상 병원에서 시행하던 소책자 제공과 1회 장루 관리 시범을 사전 조사 후 수행하였다. 실험군과 대조군 모두 퇴원

5주째 항암화학요법을 받기 위해 내원하는 날 일반적 자기효능, 구체적 자기효능, 자가간호 행위 및 심리사회적 적응에 대한 사후조사를 실시하였다.

자료 분석 방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 10.1 PC+ program을 이용하여 전산 통계 처리하였다. 모수통계 기법 적용을 위한 정규성 검정 결과, 왜도, 첨도, Shapiro-Wilk 통계량이 정규분포 가정에 적합하지 않아 비모수 통계 기법을 이용하여 분석하였다. 이용된 자료 분석 방법은 다음과 같다.

- 실험군과 대조군의 동질성은 Mann-whitney U test, chi square-test로 분석하였다.
- 실험군과 대조군의 일반적 자기효능, 구체적 자기효능, 자가간호 행위 및 사회 심리적 적응의 점수 차이는 Mann-whitney U test로 검증하였다.

연구 결과

실험군과 대조군의 동질성 검정

● 일반적 특성의 동질성 검정

대상자의 일반적 특성 및 동질성 검증은 다음과 같다<Table 2>. 연구대상자는 남자 15명(71.4%), 여자 6명(28.6%)이었으며, 평균 연령은 실험군이 평균 55.92세, 대조군이 54.13세였다. 교육정도는 고등학교 졸업이 9명(42.9%)으로 가장 많았고,

종교에 있어서는 무교가 7명(33.3%)이었다. 대상자의 11명(52.4%)이 자신의 경제적 상태를 ‘중’으로 응답하였고, 장루의 위치는 왼쪽 하부복가 15명(71.4%)으로 가장 많았다. 실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 결과, 성별, 교육정도, 종교, 경제적 상태, 장루의 위치에서 두군 간에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 동질한 것으로 나타났다.

● 일반적 자기효능의 동질성 검정

자기효능증진 프로그램을 제공하기 전 실험군과 대조군의 일반적 자기효능과 구체적 자기효능의 동질성 검증 결과는 <Table 3>과 같다. 사전 일반적 자기효능 점수는 실험군이 평균 평점 3.73점, 대조군이 평균 평점 3.60점으로 두 집단간 유의한 차이를 보이지 않아(U=50.0, p= .92) 동질한 것으로 나타났다. 또한 사전 구체적 자기효능 점수는 실험군이 평균 평점 3.67점, 대조군이 평균 평점 3.43점으로 두 집단간 유의한 차이를 보이지 않아(U=37.5, p= .30) 동질한 것으로 나타났다.

<Table 3> Homogeneity test for self efficacy

Variables	Experimental group (n=13)	Control group (n=8)	U	p
	Mean± SD	Mean± SD		
General self-efficacy	3.73 ± 0.62	3.60 ± 0.37	50.0	0.92
Specific self-efficacy	3.67 ± 0.48	3.43 ± 0.50	37.5	0.30

자기효능증진 프로그램의 효과 검정

<Table 2> Homogeneity test for general characteristics between participants in the experimental and control group

Characteristics	Category	N(%) or M(SD)			χ ² or U	p
		Experimental group	Control group	Total		
Age (years)	Mean(SD)	55.92(9.98)	54.13(13.71)	55.24(11.24)	U = 44.5	.59
Gender	Female	4(30.8)	2(25.0)	6(28.6)	χ ² = 0.81	.78
	Male	9(69.2)	6(75.0)	15(71.4)		
Education	Elementary	2(15.4)	0	2(9.5)	χ ² = 1.92	.59
	Middle	3(23.1)	3(37.5)	6(28.6)		
	High	6(46.2)	3(37.5)	9(42.9)		
	Undergraduate	2(15.4)	2(25.5)	4(19.0)		
Religion	None	4(30.8)	3(37.5)	7(33.3)	χ ² = 0.30	.96
	Protestant christian	4(30.8)	2(25.0)	6(28.6)		
	Catholic christian	1(7.7)	1(12.5)	2(9.5)		
	Buddhist	4(30.8)	2(25.0)	6(28.6)		
Economic status	Middle	7(53.8)	4(50.0)	11(52.4)	χ ² = 0.03	.86
	Low	6(46.2)	4(50.0)	10(47.6)		
Location of stoma	LLQ	10(76.9)	5(62.5)	15(71.4)	χ ² = 1.21	.55
	RUQ	1(7.7)	2(25.0)	3(14.3)		
	RLQ	2(15.4)	1(12.5)	3(14.3)		

LLQ: left lower quadrant RUQ: right upper quadrant RLQ: right lower quadrant

<Table 4> Effect of self efficacy promoting program on general self efficacy

Variables	Pre test	Post test	Difference	U	p
	Mean ± SD	Mean ± SD			
Experimental group(n=13)	3.73± 0.62	3.88± 0.56	0.15± 0.27	38.0	0.31
Control group(n=8)	3.60± 0.37	3.62± 0.35	0.02± 0.12		

<Table 5> Effect of self efficacy promoting program on specific self efficacy

Variables	Pre test	Post test	Difference	U	p
	Mean ± SD	Mean ± SD			
Experimental group(n=13)	3.67 ± 0.48	3.99± 0.58	0.33 ± 0.60	25.5	0.05*
Control group(n=8)	3.43 ± 0.50	3.21± 0.90	-0.22 ± 0.67		

* p = .05

가설 1: '자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 일반적 자기효능 점수가 높을 것이다.'의 가설 검정 결과는 <Table 4>와 같다. 사전조사와 사후조사에서 실험군과 대조군의 일반적 자기효능을 분석한 결과, 실험군의 사전 점수는 평균 평점 3.73점, 사후 점수는 평균 평점 3.88점이었으며, 대조군의 사전 점수는 평균 평점 3.60점, 사후 점수는 평균 평점 3.62점으로 두 집단 간에 유의한 차이가 없어 가설 1은 기각되었다(U=38.0, p= .31).

가설 2: '자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 구체적 자기효능 점수가 높을 것이다.'의 가설 검정 결과는 <Table 5>와 같다.

사전조사와 사후조사에서 실험군과 대조군의 구체적 자기효능을 분석한 결과, 실험군의 사전 점수는 평균 평점 3.67점, 사후 점수는 평균 평점 3.99점이었으며, 대조군의 사전 점수는 평균 평점 3.43점, 사후 점수는 평균 평점 3.21점으로 두 집단 간에 유의한 차이가 있어 가설 2는 지지되었다(U=25.5, p=.05).

가설 3: '자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 자가간호 행위 점수가 높을 것이다.'의 가설 검정 결과는 <Table 6>과 같다. 자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군의 자가간호 행위 점수는 평균 평점 3.87점, 대조군은 3.04점으로 실험군의 자가간호 행위 점수가 통계적으로 유의하게 높아(U=24.5, p=.05), 가설 3은 지지되었다.

가설 4: '자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 심리사회적 적응 점수가 높을 것이다.'의 가설 검정 결과는 <Table 6>과 같다. 자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군의 심리사회적

적응 점수는 평균 3.46점, 대조군은 2.75점으로 실험군의 심리사회적 적응 점수가 통계적으로 유의하게 높아(U=21.5, p=.03), 가설 4는 지지되었다.

<Table 6> Effects of self efficacy promoting program on self care behavior and psychosocial adaptation

Variables	Experimental group	Control group	U	p
	(n=13)	(n=8)		
	Mean ± SD	Mean ± SD		
Self care behavior	3.87± 0.59	3.04± 0.96	24.5	.05*
Psychosocial adaptation	3.46± 0.64	2.75± 0.68	21.5	.03*

* p < .05

논 의

본 연구에서는 자기효능 증진 프로그램이 결장루 형성술 환자의 자기효능, 자가간호 행위 및 심리사회적 적응에 어떠한 영향을 미치는지를 규명하고자 하였다. 본 연구의 자기효능 증진 프로그램에서는 개별 교육과 주기적인 전화 상담을 제공하여 대상자들의 결장루에 대한 간호 요구 상태를 파악하고 이를 해결할 수 있는 방법을 제시하였으며, 자가간호 행위를 수행하고 자가간호 기록지를 작성함으로써 대상자 스스로 자신의 문제점을 확인하고, 적절한 해결책을 찾으려 도움을 제공함으로써 대상자 스스로 나도 할 수 있다는 자신감을 증가시킬 수 있도록 하였다. 또한 이를 통해 자가간호 행위 수행과 심리사회적 적응을 높일 수 있었다는 점에서 의의가 있다. 반면 본 연구는 자가간호 행위와 심리사회적 적응의 사전 조사가 이루어지지 않아 실험군과 대조군의 사전 동질성 검증을 수행할 수 없다는 한계를 안고 있다. 그러나 이는 대상자들의 장루 관리의 조기 숙달로 심리사회적 적응을 촉진하고자 결장루 형성술 5일 후 실험처치를 제공하였으므로, 사전 조사 시점에서 대상자들은 자가간호 행위를 수행해 본 경험이 없으며, 아직 심리사회적 적응이 이루어 질 수 없었기 때문이다. 따라서 사후조사에서 자가간호 행위와 심리사회적

적응에 미치는 외생변수의 영향을 통제하고자 일시적 장루 보유자를 제외한 영구적 결장루 형성술 환자만을 대상으로 선정하였으며, 일반적 특성에서도 두 군의 동질성 검증을 수행하여 외생변수의 영향을 통제하고자 하였다.

가설 1과 2의 결과에서 확인되었듯이 자기효능 증진 프로그램이 자기효능에 미치는 영향을 파악하고자, 일반적 자기효능과 결장루 보유자를 위한 구체적 자기효능으로 그 효과를 분석한 결과, 구체적 자기효능의 향상에만 효과적이었다. 이는 혈액 투석 환자에게 자기효능 증진 프로그램을 적용한 Song(1999)의 연구에서 실험군과 대조군의 일반적 자기효능에는 유의한 차이가 없었으나, 구체적 자기효능은 유의한 차이가 있었던 결과와 유사하다. 일반적 자기효능은 개인의 과거의 성공과 실패경험, 성공을 자신 또는 운에 돌리는 성향에 근거하므로 특정상황이나 행위와는 연결되어 있지 않다(Gu et al., 1994). 반면 본 연구에서 제공된 자기효능 증진 프로그램은 대장암 치료를 위해 결장루 형성술을 받은 대상자에게 장루 관리에 대한 자가간호 행위를 강화시키기 위한 구체적인 내용을 담고 있다. 그러므로 개인의 상황에 맞는 구체적인 것일수록 자기효능 강화 효과가 높다는 Walcott-McQuigg(2000)의 보고처럼, 본 연구의 프로그램은 결장루 형성술이라는 특정 상황 안에서 적용되어 일반적 자기효능에는 영향을 미치지 않고 구체적 자기효능의 증진을 유도한 것으로 사료된다. 따라서 대상자의 건강행위 변화를 유도하려는 경우, 특정 상황에 적합한 구체적 자기효능에 초점을 맞추어 중재를 제공하는 것이 바람직할 것으로 보인다.

가설 3의 결과에 따르면 자기효능 증진 프로그램에 참여한 대상자들이 참여하지 않은 대상자에 비해 퇴원 후 결장루에 대한 자가간호를 더 잘 수행하는 것으로 나타났는데, 이는 가설 2에서 나타난 결과와 관련이 있다. 즉 결장루 자가간호를 성공적으로 수행할 수 있다는 자기효능의 증진이 자가간호 행위를 효율적으로 수행하도록 유도한 결과로 생각된다. 반면 자가간호 행위 수행 과정에서 겪게 되는 어려움을 해결하면서 대상자는 성취경험을 갖게 되는데, 이러한 성취경험이 자기효능을 증진시키는 자기효능 증진 자원이라는 점을 감안해 보면, Song(1999)이 언급한 바대로 자기효능과 자가간호 행위는 지속적으로 피드백 관계를 형성한다고도 볼 수 있다.

이러한 결과는 자기효능 증진 프로그램과 자가간호 행위에 대한 기존의 실증적 연구 결과와 일치하고 있다. 본태성 고혈압 환자를 대상으로 Slide/Tape 프로그램과 전화 Coach 프로그램으로 구성된 효능기대 증진 프로그램을 적용한 Lee(1994)의 연구와 악성종양으로 항암화학요법을 받는 환자를 대상으로 감염과 출혈 예방에 대한 CD영상과 상담으로 구성된 자기효능 증진프로그램을 적용한 Kam(2003)의 연구에서도 자기효능과 함께 자가간호 행위가 증가하는 결과를 보고하였다.

뿐만 아니라 Song(1999)이 혈액투석 환자를 대상으로 비디오 테이프와 상담 기법을 포함하는 자기효능 증진 프로그램을 적용하여 자기효능과 함께 자가간호 수행 정도가 증가하였음을 보고한 결과와도 일치하고 있다. 이상의 연구들은 구체적 자기효능과 함께 자가간호 행위가 증가함을 보고하여 자기효능이 자가간호 행위의 영향 요인으로 작용하고 있음을 시사하고 있다.

가설 4에서 자기효능 증진 프로그램이 대상자의 심리사회적 적응 향상을 도모하는데 긍정적인 효과가 있음을 확인하였다. 이는 영구적 결장루 형성술 환자를 대상으로 한 Piwonka와 Merino(1999)의 연구에서 자가간호가 적응을 예측하는 가장 영향력 있는 변수로 보고되었듯이, 자가간호 행위의 증진이 대상자의 심리사회적 적응 향상이라는 결과를 유도한 것이라 생각된다.

본 연구의 결과를 종합해보면, 결장루 형성술 환자에게 제공된 자기효능 증진 프로그램이 구체적 자기효능을 증가시키고, 자신도 할 수 있다는 신념은 자가간호 행위를 지속적으로 이행하도록 하여 그 결과로 심리사회적 적응 정도를 높인 것으로 볼 수 있다. 또한 수술 후 초기 과정부터 체계적으로 자기효능 증진 프로그램을 진행하여야 할 것으로 사료된다.

평생 동안 결장루를 관리해야 하는 결장루 보유자들이 새로운 생활방식에 적응하여 질적인 삶을 유지하기 위해서는 자신의 신체적 한계 내에서 보다 높은 수준의 자가간호를 수행할 수 있도록 도와주어야 하며 이때 간호사의 역할이 중요한 부분을 차지한다. 따라서 본 프로그램은 결장루 보유자들의 자기효능, 자가간호 행위 및 심리사회적 적응에 유용한 간호중재로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 자기효능증진 프로그램이 결장루 형성술 환자의 자기효능과 자가간호 행위 수행에 미치는 영향을 파악하기 위해 실시된 비동등성 대조군 전후 설계를 이용한 유사 실험 연구이다. 연구 기간은 2005년 6월 2일부터 2006년 4월 20일까지였고, K대 의료원 산하 경기도 소재 A병원과 서울 소재 A병원에서 대장암으로 진단받고 영구적 결장루 형성술을 받기로 예정된 환자 중 임의 표출하였으며, 실험군 13명, 대조군 8명으로 총 21명을 본 연구의 최종 대상으로 하였다. 자기효능 증진 프로그램은 자기효능 증진 자원 중 성취경험, 대리경험, 언어적 설득으로 구성하였으며, 본 연구에서 사용한 실험 도구는 소책자, CD 동영상 프로그램, 장루관리법 실습 및 자가간호실천, 전화 상담이다. 실험 절차를 보면 먼저, 결장루 형성술 후 5일 째 사전조사와 소책자를 이용한 교육, CD 동영상프로그램을 상영하고, 1회 장루관리법 시범이 이루어졌다.

이후 2일 간격으로 3차례에 걸쳐 장루 관리법 실습이 진행되었다. 대상자가 퇴원한 후에는 4주 동안 1주일에 2회 10분씩 전화 상담 프로그램을 제공하였다. 사후 조사는 퇴원 5주째 항암치료를 위해 재입원 하는 날 실시하였다. 반면 본 연구에서는 결장루 형성술 5일 후 실험처치를 제공하였으므로, 사전 조사 시점에서 대상자들은 자가간호 행위를 수행해 본 경험이 없으며, 아직 심리사회적 적응이 이루어 질 수 없었으므로 자가간호 행위와 심리사회적 적응의 사전 조사는 이루어지지 않았다. 자료는 SPSS 통계 프로그램을 이용하여 빈도, 백분율, 평균, 표준편차, Mann-whitney U test, chi square-test로 분석하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- “자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 일반적 자기효능 점수가 높을 것이다.”는 기각되었다(U=38.0, p=.31).
- “자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 구체적 자기효능 점수가 높을 것이다.”는 지지되었다(U=25.5, p=.05).
- “자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 자가간호 행위 점수가 높을 것이다.”는 지지되었다(U=24.5, p=.05).
- “자기효능 증진 프로그램에 참여한 실험군은 자기효능 증진 프로그램에 참여하지 않은 대조군보다 심리사회적 적응 점수가 높을 것이다.”는 지지되었다(U=21.5, p=.03).

결론적으로 자기효능 증진 프로그램이 결장루 형성술 환자의 구체적 자기효능, 자가간호 행위 및 심리사회적 적응에 유의한 효과가 있으므로 본 연구에 적용한 자기효능 증진 프로그램은 앞으로 결장루 보유자를 위한 중재 전략으로 적극 활용할 필요가 있다. 이상의 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

- 본 연구에서는 Bandura(1986)가 제시한 4가지 자기효능 증진 자원 중 성취경험, 대리경험, 언어적 설득의 자원을 이용하였다. 향후에는 정서적 각성 상태를 포함하는 프로그램을 개발하고 적용한 후 그 효과를 평가하는 연구가 필요하다.
- 대상자 수를 확대하여 자기효능 증진 프로그램 효과를 검증하는 반복 연구가 필요하다.
- 프로그램 종료 후 자기효능, 자가간호 행위 및 심리사회적 적응의 변화를 확인하는 종단적 연구가 필요하다.

References

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. NJ: Prentice-Hall.
- Bekkers, M. J. T. M., van Knippenberg, F. C. E., van den Borne, H. W., & van Berge- Henegouwen, G. P. (1996). Prospective evaluation of psychosocial adaptation to stoma surgery: The role of self-efficacy. *Psychosom Med*, 58(2), 183-191.
- Derogatis, L. R. (1986). The psychosocial adjustment to illness scale (PAIS). *J Psychosom Res*, 30(1), 77-91.
- Erwin-Toth, P. (2006). Ostomy care and rehabilitation in colorectal cancer. *Semin Oncol Nurs*, 22(3), 174-177.
- Gu, M. O., Yu, J. S., Kweon, I. K., Kim, H. W., & Lee, E. O. (1994). A review of research on self efficacy theory applied to health related behavior. *J Korean Acad Nurs*, 24(2), 278-302.
- Han, S. J. (1996). *The relationship between family support and psychosocial adaptation of patients with a colostomy*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Hollen, P. (1981). A holistic model of individual and family health based on a continuum of choice. *Adv Nurs Sci*, 3(4), 27-42.
- Kam, S. H. (2003). *The effect of self-efficacy promoting program on self-efficacy, self-care, and anxiety of cancer patients*. Unpublished master's thesis, Pusan National University, Busan.
- Kang, H. Y. (2003). *The effect of self-efficacy and family support promoting ostomy management program on ostomates' self-care*. Unpublished master's thesis, Inha University, Incheon.
- Kim, J. H. (1995). *The effect of guided imagery applied to hemodialysis patients*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Korea National Statistical Office. (2006). *2005 Annual report on the cause of death statistics*. Retrieved December 20, 2006, from Korea Statistical International Service Web site: <http://www.kosis.kr/>
- Lee, D. M. (1996). *A study on the ostomy management and related problem*. Unpublished master's thesis, Chungang University, Seoul.
- Lee, H. J. (1998). *The comparative study on the quality of life, health perception, self-efficacy of ostomates by the fecal control type*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Lee, H. O. (1999). *Empirical study. Adjustment of persons with a permanent colostomy following stoma surgery*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul.
- Lee, J. S. (1990). *The relationship between family support and self care of patients with a colostomy*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Lee, S. H., & Park, E. B. (2005). Current status of stoma researches in Korea. *J Korean Soc Coloproctol*, 21(1), 57-63.
- Lee, S. J. (2002). *A study on the level of self-care performance and physical and psychosocial adjustment according to elapsed time after colostomy*. Unpublished master's thesis, Kyungsang University, Jinju.
- Lee, Y. H. (1994). *A study of the effect an efficacy expectation promoting program on self-efficacy and self-care*.

- Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Ministry of Health and Welfare. (2003). *2002 Annual report of the Korea central cancer registry*. Seoul: Ministry of Health and Welfare.
- Oberst, M. T., & James, R. H. (1985). Going home: Patient and spouse adjustment following cancer surgery. *Top Clin Nurs*, 7(1), 46-57.
- O'Conner G. (2005). Teaching stoma-management skills: The importance of self-care. *Br J Nurs*, 14(6), 320-324.
- Oh, H. S. (1993). *Health promoting behaviors and quality of life of Korea women with arthritis*. Unpublished doctoral dissertation, University of Texas, Austin.
- Oh, S. Y., Lee, H. W., & Suh, K. W. (2006). Oncological outcome after abdominoperineal resection for low rectal cancer. *J Korean Soc Coloproctol*, 22(6), 396-401.
- Orem, D. E. (1985). *Nursing: Concepts of practice*. (3rd ed.). New York: McGraw-Hill Book Co.
- Piwonka, M. A., & Merino, J. M. (1999). A multidimensional modeling of predictors influencing the adjustment to a colostomy. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 26(6), 298-305.
- Sherer, M., Maddix, J. E., Mercandante, B., Prentie-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: Construction and validation, *Psychol Rep*, 51, 663-671.
- Song, M. R. (1999). *The development and test of self-efficacy promotion program on self-care of hemodialysis*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Stretcher, V. J., DeVells, B. M., Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1986). The role of self efficacy in achieving health behavior change. *Health Educ Q*, 13(1), 73-91.
- Walcott-McQuigg, J. A. (2000). Psychological factors in influencing cardiovascular risk education behavior in low and middle income African American women. *J Natl Black Nurses Assoc*, 11(1), 27-35.
- White, C. A., & Hunt, J. (1997). Psychological factors in postoperative adjustment to stoma surgery. *Ann R Coll Surg Engl*, 79(1), 3-7.

Effects of Self Efficacy Promoting Programs on Self Efficacy, Self Care Behavior and Psychosocial Adaptation in Patients with a Colostomy

Kim, Kyoung Mi¹⁾ · Baek, Eun Seon²⁾ · Kang, Nam Hee³⁾
Yoon, Kyung Eun³⁾ · Bae, Na Young³⁾ · Cha, Bo Kyoung⁴⁾

1) Registered Nurse, Head Nurse, Korea University Medical Center, Ansan Hospital

2) Registered Nurse, Wound Ostomy Continence Nurse, Korea University Medical Center, Ansan Hospital

3) Registered Nurse, Korea University Medical Center, Ansan Hospital

4) Associate Professor, Department of Nursing, Hanseo University

Purpose: This study was conducted to investigate the effects of self-efficacy promoting program on self-efficacy, self-care behavior and psychosocial adaptation in patients with a colostomy. **Method:** A non-equivalent control group pre test post test design was used. The self efficacy promoting programs was composed of a CD image program based on varicaious experience, education and telephone coaching program based on verbal persuasion, and Stoma care practice, and Self care performance based on performance accomplishment. This study was carried out from July 2, 2005 to April 20, 2006 and 21 patients with a colostomy at one of 2 hospitals participated. Descriptive statistics, χ^2 -test, and Mann-whitney U test were used to analyze the data. **Results:** There were significantly different for specific self efficacy, self care and psychosocial adaptation between the experimental group and control group. **Conclusion:** The self efficacy promoting program for patients with stomas was effective in improving degree of specific self efficacy, self care and psychosocial adaptation.

Key words : Colostomy, Self efficacy, Self care, Adaptation

• Address reprint requests to : Cha, Bo-Kyoung

Department of Nursing, Hanseo University

360, Daegokri, Haemi, Seosan, Chungnam 356-706, Korea

Tel: 82-41-660-1071 Fax: 82-41-660-1119 E-mail: bkcha@hanseo.ac.kr