

만성적인 신체질환을 가진 환자에게 적용된 임파워먼트 중재 연구 고찰 - 국내를 중심으로

김지영
상명대학교 간호학과

Literature Review of Empowerment Intervention Studies for Patients with Chronic Physical Health Conditions in Korea

Jiyoung Kim
Department of Nursing, Sangmyung University

요약 본 연구는 국내의 만성적인 신체질환을 가진 환자를 대상으로 임파워먼트 중재 연구 특성 및 효과를 조사하기 위해 체계적 문헌고찰을 수행하였다. PICOT-SD (Participants, Intervention, Comparison, Outcomes, Timing of outcome measurement, Setting, Study design) 전략이 적용되었다. 2000년 1월부터 2020년 4월에 발표된 총 19편의 논문을 선택하였다. 연구 대상자는 류마티스관절염 환자, 혈액투석 환자, 뇌졸중 환자, 당뇨병 환자, 만성폐질환자, 고혈압 환자, 암환자, 만성신부전 환자, 신장이식 환자 등이었다. 17편의 문헌에서 개념적 기틀이 제시되었다. 임파워먼트 전략은 참여, 대화, 경험 지지, 상호작용, 지지, 문제해결 등이었다. 자기관리(n=13), 임파워먼트(n=10), 자기효능감(n=7), 우울(n=5)이 많이 측정되었다. 대상자의 자기관리, 임파워먼트, 자기효능감을 측정한 문헌의 60% 이상에서 유의한 개선이 보고되었다. 본 연구에서의 고찰 결과, 임파워먼트 중재 연구는 만성적인 신체질환을 가진 환자의 건강 증진에 기여할 수 있는 효과적인 중재라고 생각된다. 추후 다양한 변수의 효과를 검증하는 임파워먼트 중재 프로그램을 개발할 필요가 있다.

Abstract This study was a systematic review examining the effect of empowerment intervention studies among patients with chronic physical health conditions in Korea. The PICOT-SD (Participants, Intervention, Comparison, Outcomes, Timing of outcome measurement, Setting, Study design) strategy was applied. A total of 19 studies published between January 2000 and April 2020 were selected. Study participants were rheumatoid arthritis patients, hemodialysis patients, stroke patients, diabetes mellitus patients, chronic pulmonary disease patients, hypertensive patients, cancer patients, chronic kidney disease patients, and kidney transplantation patients, etc. A total of 17 studies were found to have presented a conceptual framework. Empowerment skills were participation, dialogue, experience, interaction, support, and problem solving, etc. The most frequently used dependent variables were self-care (n=13), empowerment (n=10), self-efficacy (n=7), and depression (n=5). Self-care, empowerment, and self-efficacy showed significant improvement among patients in at least 60% of the included studies. Based upon this review, there is evidence that empowerment intervention studies are an effective method to improve the health of patients with chronic physical health conditions. This study further suggests the development of an empowerment intervention program to verify the effects of the various variables identified in this study.

Keywords : Empowerment, Self-care, Intervention, Chronic Disease, Systematic Review

이 논문은 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2018R1C1B5085519).

*Corresponding Author : Jiyoung Kim(Sangmyung Univ.)

email: jy1223kim@smu.ac.kr

Received June 23, 2020

Revised July 21, 2020

Accepted August 7, 2020

Published August 31, 2020

1. 서론

임파워먼트는 행동에 영향을 미치는 신념으로, 자신의 직무 수행에 대한 자신감을 가짐으로써 조직의 구성원들이 업무를 잘 수행하면서 경영 분야에 도입되기 시작하였다[1]. Bandura[2]는 임파워먼트된 사람은 수행한 업무가 성과를 거두지 못하더라도 좌절하지 않고 또 다시 노력의 자세에 임한다고 하며, 심리학 관점에서는 임파워먼트를 내적 동기를 증진시키는 과정으로 보고하고 있다. 보건의로 분야에서는 건강증진을 개인의 건강에 대한 통제력을 확대하고 발전시키는 과정으로 개념화하면서 관심받기 시작하였다[3]. 이와 같이 임파워먼트는 영향력과 통제력을 얻기 위한 전략으로 여러 분야에서 사용되고 있으며, 보건의로 분야까지 확대됨을 알 수 있다.

만성질환은 급성질환과 대비되는 오래기간 지속되는 질환이며, 의료기술의 발전, 평균 기대수명 연장으로 노인 인구가 증가하면서 만성질환의 유병률이 증가하고 있다. 2017년 한국 의료패널 조사결과에 의하면[4], 18세 이상 대상자 중 42.7%가 1개 이상의 만성질환을 가지고 있으며, 고혈압(25.3%), 관절병증(22.0%), 고지혈증(16.2%), 당뇨병(10.5%), 심장질환(5.5%) 순으로 빈도가 높게 나타났다. 이처럼 증가하는 만성적인 신체질환자를 지속적인 관리를 위해서는 효과적인 방안이 필요한 실정이다.

세계보건기구는 임파워먼트를 환자중심의 접근 방식의 주요 구성 요소이며, 전 세계가 추진해야할 최우선 과제로 강조하고 있다[5]. 국외에서는 이를 계기로 다양한 만성적인 신체질환자를 대상으로 임파워먼트 중재 연구가 시도되었다. 당뇨병 환자에게 적용한 결과, 당화혈색소 개선, 자가관리 향상 등의 효과가 나타났다[6]. 혈액투석 대상자에서는 전반적인 삶의 질과 자기효능감, 스트레스 감소, 의사결정, 신체적 건강에 유의한 개선이 보고되었다[7]. 심혈관질환자의 통합성[8], 류마티스관절염 환자의 관리와 관련된 지식[9], 암환자의 수술 후 통증과 관련된 삶의 질[10] 향상에 유의하였다. 또한 중재 연구에 대한 체계적 고찰이 수행되어 대사증후군[11], 노인[12], 환자 대상 웹 기반 중재[13]에서의 긍정적인 효과를 확인할 수 있었다.

국내에서는 임파워먼트 관련요인에 대한 연구가 수행되었으며, 당뇨병 환자의 당화혈색소 수치 감소[14], 뇌졸중 환자의 재활동기[15], 고혈압환자의 좌식행동[16], 관상동맥질환자의 건강행위이행[17]에 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 이를 토대로 만성적인 신체질환을 겪는 대상자들에게 임파워먼트 중재 프로그램을 개발하

고 적용하는 연구가 시도되고 있으나, 국내의 중재프로그램 내용, 방법, 결과 등을 고찰하는 연구는 없는 실정이다. 국내 임파워먼트에 관한 논문분석이 2003년 시행되었으나, 질환자뿐 아니라 간호사, 보건의로인을 대상으로 시행된 논문을 포함하였으며 양적·질적 연구를 모두 분석하여[18], 중재 적용의 효과성과 적용방안에 대한 종합적인 결과를 도출하기에는 미흡하였다. 국내의 만성적인 신체질환자를 대상으로 임파워먼트 중재 연구가 점차적으로 시행되고 있는 추세로 연구결과가 도출되고 있으므로, 이러한 결과를 근거로 효과적인 임파워먼트 중재를 모색하고 적용할 필요가 있다.

임파워먼트는 시대적, 사회적, 문화적 여건에 따라 다양한 것으로 알려져 있다[19]. 따라서 중재의 핵심이 되는 임파워먼트는 사회문화적 현상에 배경을 둔 개념으로 문화권과 가치체계의 맥락 안에서 이해되어야 하므로, 국외 환자 대상 연구와는 별도로 국내로 제한하여 문헌을 파악하고자 한다. 또한 시대적 민감성을 반영할 수 있도록 2000년대 이후로 연구기간을 제한하여 결과를 분석하고자 한다.

이에 본 연구 목적은 국내의 만성적인 신체질환자를 대상으로 임파워먼트 중재의 특성 및 효과를 종합적으로 분석하는 것이다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 만성적인 신체질환자의 임파워먼트 중재의 특성 및 효과를 분석한 체계적 문헌고찰 연구(Systematic review)이다.

2.2 핵심질문

본 연구는 PRISMA 지침에 따라 일반적 연구 기술 PICOT-SD (Participants, Intervention, Comparison, Outcomes, Timing of outcome measurement, Setting, Study design)를 기반으로 연구의 핵심질문을 설정하였다. 대상자(Participants)는 현재 의사가 진단한 만성적인 신체질환을 1개 이상 가지고 있어 질환에 대한 지속적인 관리가 필요한 만 19세 이상의 대상자로 하였다. 중재방법(Intervention)은 임파워먼트 중재 프로그램이며, 비교군(Comparison)은 임파워먼트 중재 프로그램이 적용되지 않았거나 다른 종류의 중재가 선택

되었다. 연구결과(Outcomes)는 특정 변수로 제한하지 않고, 개인내적(심리, 인지, 신체·생리적), 상호작용적, 행동적, 삶의 질 변수들을 포함하여 분석하였다. 결과측정 시점(Timing of outcome measurement)은 중재 후 또는 추후기간 측정을 모두 포함하였다. 장소(Setting)는 병원, 지역사회 모두 선택하였다. 연구설계(Study design)는 무작위 대조군, 비동등성 대조군, 단일군 실험설계를 모두 포함하였다.

2.3 자료수집

본 연구는 2000년 1월부터 2020년 4월까지 국내·외 학술지, 학위논문을 대상(학술대회자료, 전문잡지 등 논문이 아닌 자료 제외)으로 검색하였다. 문헌고찰의 데이터베이스로는 한국교육학술정보원(RISS), 한국학술정보원(KISS), 학술데이터베이스서비스(DBpia), Pubmed를 통해 검색하였다. 국내 데이터베이스는 검색식 설계가 불가능하여 주요어 '질환', '환자', 'patient', '임파워먼트', '엠펙워먼트', 'empowerment', '능력증강', '프로그램', 'program'을 조합하여 검색하였다. 국내 데이터베이스에서 조합한 주요어는 'empowerment, patient, program', '능력증강, 환자, 프로그램', '엠펙워먼트, 환자, 프로그램', '질환, 임파워먼트, 프로그램'이며, 출판년도, 학술지, 학위논문을 제한하여 검색하였다. 국외 데이터베이스에서 조합한 주요어는 'empowerment, Korea'로, 연구 대상을 한국으로 하고, 출판년도, 학술지, 대상자 연령, 언어(영어)를 제한하였다. 검색된 논문의 제목을 목록으로 만들어 정리하고, 연구자가 초록과 전문을 검토하며 자료를 수집하였다. 또한 질환, 환자로 검색하였을 때 확인되지 않은 논문들을 찾기 위해 검색 논문 목록에 의거하여 주요 질환(관절염, 혈액투석, 뇌졸중, 당뇨, 고혈압, 폐질환, 암환자 등)과 '임파워먼트, 프로그램'을 조합하고 재검색하여 누락되는 문헌이 없도록 하였다.

2.4 문헌의 선정기준 및 배제기준

선정기준은 만성적인 신체질환자를 대상으로 한 임파워먼트 중재 연구, 전문을 확인할 수 있으며, 한글 또는 영어로 작성된 국내·외 학술지 및 학위논문으로 하였다. 제외기준은 건강한 사람(돌봄제공자 또는 가족 등), 정신질환자, 청소년이나 아동을 대상으로 한 경우에는 제외하였다. 또한 주요 개념이 아닌 다른 이론 중 일부로 임파워먼트를 포함한 논문, 질적연구, 서술연구, 사례연구 등은 제외하였다.

2.5 문헌 선택과정

주요어, 주요 질환과 주요어 조합으로 검색한 결과 첫 번째로 RISS 75편, KISS 22편, DBpia 31편, Pubmed 44편, 총 173편이 검색되었다. 두 번째에서는 중복 45편을 배제하였고, 세 번째는 선정 및 배제기준을 적용하여 논문 제목과 초록을 검토하여 105편, 학위논문이 학술지에 게재되어 중복된 논문 1편을 제외하였다. 네 번째로 전문을 검토하여 연구 대상자 부적합한 1편, 프로그램 개발만 시행된 2편을 제외하고 최종 19편을 선정하였다 (Fig. 1).

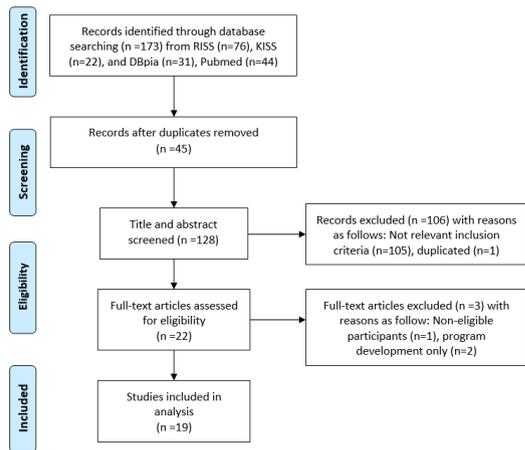


Fig. 1. Flow chart of study selection (modified PRISMA 2009 flow diagram[20])

2.6 자료 분석

일반적 특성에는 출판년도, 출판 유형, 학문영역, 연구 대상자 및 연령, 연구설계, 중재기간, 결과측정 시점을 확인하고, 빈도수와 백분율로 분석하였다. 중재관련 특성은 교육 내용, 방법(표본 크기, 중재제공 단위, 중재도구, 중재 기간 및 빈도 등) 등을 확인하고, 연구결과를 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 선정 문헌의 일반적 특성

선정 문헌은 총 19편으로, 2000-2009년 4편[21-24], 2010년 이후 15편[25-39]이었다. 학술지 문헌은 13편[22,24,26,27,29-34,36-38]이었다. 학문영역은 간호학이 17편으로 가장 많았고, 사회복지학[25], 재활학[34]이

각 1편이었다. 연구 대상자는 류마티스관절염 환자 [21,22], 혈액투석 환자[23,26], 뇌졸중[24,32], 당뇨병 환자[25,39], 대사증후군 동반 고혈압 환자[27,35], 만성 폐질환자[28,34], 고혈압 환자[29,36], 만성질환 노인 [30,33]이 각 2편, 암환자[31], 신장이식 환자[39], 만성 신부전 환자[38]는 각 1편이었다. 대상자의 평균 연령은 60대[25,27-29,31,34,38,39]가 8편이었다. 비동등성 대조군 전후 실험설계가 12편[21,23-27,29,35-39]으로 가장 많았다. 중재 후에만 결과를 측정된 문헌이 13편 [21-24,26,27,29-32,34,38,39]이었다(Table 1).

Table 1. General characteristics of Analyzed Studies (N=19)

| Characteristics | Categories | n(%) |
|---------------------------------|--|----------|
| Publication year | 2000-2009 | 4(21.1) |
| | 2010- | 15(77.9) |
| Publication type | Ph.D dissertation | 6(31.6) |
| | Journal article | 13(68.4) |
| Major field | Nursing | 17(89.4) |
| | Rehabilitation | 1(5.3) |
| | Social welfare | 1(5.3) |
| Participants | Rheumatoid arthritis patients | 2(10.5) |
| | Hemodialysis patient | 2(10.5) |
| | Stroke patient | 2(10.5) |
| | Diabetes mellitus patients | 2(10.5) |
| | Hypertensive patients with metabolic syndrome | 2(10.5) |
| | Chronic pulmonary disease patients | 2(10.5) |
| | Hypertensive patients | 2(10.5) |
| | Cancer patients | 1(5.3) |
| | Kidney transplantation patients | 1(5.3) |
| | Chronic kidney disease patients | 1(5.3) |
| | Elderly patients with chronic illness | 2(10.5) |
| Mean age of participants (year) | 40-49 | 2(10.5) |
| | 50-59 | 5(26.3) |
| | 60-69 | 8(42.1) |
| | ≥70 | 2(10.5) |
| | Not described | 2(10.5) |
| Study design | Randomized controlled trial | 2(10.5) |
| | Nonequivalent control group, non-synchronized design | 2(10.5) |
| | Nonequivalent control group pretest-posttest design | 12(63.2) |
| | One group pretest-posttest design | 3(15.8) |
| Timing of outcome measurement | Post intervention | 13(68.4) |
| | Post intervention+follow up | 6(31.6) |

3.2 선정 문헌의 중재관련 특성

선정 문헌의 중재관련 특성은 Table 2에 제시하였다. 개념적 기틀을 제시한 문헌은 17편으로, 선행연구 고찰과 선행에서 제시한 프로그램을 토대로 수행한 4편을 포함하였다. Freire의 교육전달기법(참여, 대화, 경험 지지, 상호작용, 의사결정, 문제해결 등) 적용이 8편으로 가장 많았으며, Freire와 Orem의 자기간호이론, Freire와 Bandura[2]의 자기효능감을 함께 활용한 문헌은 각 1편, Freire와 Torre의 개념(통제감, 자아존중, 자기 효능, 그룹 내 지지)을 함께 활용한 문헌은 3편[23,30,32]이었다. Miley의 대화, 발견, 발전의 임파워먼트 접근은 2편 [25,26]이었다. Falk-Rafael의 임파워먼트 케어링 모델(인식, 적극적 참여, 지식, 기술)은 3편[27,29,35], Falk-Rafael과 Parsons의 문헌을 고찰하여 구성한 문헌도 1편[30]이었다. 그 외 Torre의 개념과 Kieffer의 개념(탐색, 발전, 수용 및 실행 시기)[28], Anderson과 Funnell의 건강임파워먼트 개념적 기틀(문제확인, 동기화, 목표설정 등)[33], Clark 등의 자기조절모델(관찰, 판단, 반응)[38]을 근거한 문헌은 각 1편이었다.

대부분의 문헌은 연구자의 학문영역에서 담당하여 중재를 시행하였으며, 간호사, 영양사, 의사, 사회복지사 [25], 간호사, 운동처방사[27], 간호사, 운동처방사, 영양사[29], 간호사, 운동처방사, 의사[33]의 다학제간 중재가 시행된 연구도 있었다.

표본 크기는 단일군 실험설계 13-33명, 대조군이 있는 실험설계는 총 25-78명이었다. 중재단위는 개별과 소집단이 11편[21,23,25,26,28,29,31,33,35,36,38], 소집단만은 7편[22,24,27,30,32,37,39]이었다.

중재도구로는 소책자, 시청각자료(사진, 슬라이드, 테이프, 동영상 등), 인쇄물(체크리스트, 일지, 미니포켓 자기기록지, 목표카드 등)과 실습을 위한 혈압계, 체중계, 혈당측정기, 만보기 등이 사용되었다.

중재기간은 8주가 7편[21,23,25,27,28,29,31]으로 가장 많았고, 중재 빈도는 1주에 1회가 13편[21-27,29,31, 32,37,38,39]으로 가장 많았다.

3.3 선정 문헌의 연구결과

선정 문헌의 연구결과는 Table 2에 제시하였다. 통계적으로 유의한 차이가 있는 변수는 (+), 차이를 보이지 않았던 변수는 (-), 하위영역 일부에서 유의한 차이를 보인 변수는 (±)로 표시하였다. 대조군 실험 결과에서 두 군간 차이는 없으나, 실험군에서 중재 후 시간에 따라 유

의한 변화가 있는 변수는 (±)로 표시하였다. 반복 측정결과에서 교호작용과 사후분석이 유의하면 (+), 교호작용이 유의하지 않으며, 그룹, 시점 중 일부 유의한 차이가 있으면 (±)로 표시하였다. 선정 문헌들은 한 가지 이상의 결과를 측정하였고, 모두 양적 자료가 수집되었으며, 양적, 질적자료가 수집된 연구는 2편[23,25]이었다.

심리적 변수 중 임파워먼트를 측정한 연구가 10편[21-23,27,28,30-33,39]으로 가장 많았으며, 8편에서 유의하였다. 당뇨병 환자[39]에서는 두 군간 차이는 없으나, 실험군에서 중재 후 시간에 따라 유의한 변화가 있었다. 자기효능감은 7편[26,29,31,33,34,36,38] 중 6편에서 유의하였다. 만성질환노인[33]에서 운동관련 자기효능감은 반복 측정결과, 시점에서 유의하였으나, 교호작용이 유의하지 않았다. 우울은 선정 문헌 중 5편[22,24,25,29,30]에서 측정되었고, 2편[22,30]에서 유의하였다. 동기[24], 자아존중감[33], 불확실성[37]는 각 1편에서 측정되었고, 유의하였다.

인지적 변수 중에서 자가간호역량은 3편[26,35,37] 중 2편[26,37]에서 유의하였다. 당뇨병 지식은 2편[25,39] 중 1편[39]은 두 군간 차이는 없으나 실험군에서 중재 후 시간에 따라 유의한 변화가 있었다.

신체·생리적 변수는 질환에 적합하게 신체적 기능, 통증, 피로, 관절유연성, 일상생활수행능력, 운동능력, 지각된 건강상태, 증상, 생리적 지표, 신체계측 등이 제시되었다. 류마티스관절염 환자에서는 공통적으로 통증 감소[21,22]가 나타났으며, 피로[21], 신체적 기능[22]는 1편에서만 측정되었으며, 유의하였다. 혈액투석 환자에서는 공통적으로 투석간 체중변화[23,26]가 유의한 차이를 나타내었으며, 칼륨, 인, 콜레스테롤, 알부민, 혈색소, 수축기혈압은 1편[23]에서만 유의하였다. 뇌졸중 환자에서는 2편[24,32] 중 1편[32]에서만 일상생활수행능력이 향상되었다. 당뇨병 환자는 2편 중 1편[25]에서는 중재 직후에는 유의한 차이가 없었으나, 중재 직후에 비해 3개월 후 당화혈색소가 개선되었으며, 1편[39]에서는 두 군간 차이는 없으나 실험군에서 중재 8주 후 유의한 변화가 있었다. 대사증후군 동반 고혈압 환자 연구 중 1편[27]에서는 혈압, 허리둘레, 중성지방(TG)이 감소되었으며, 1편[35]에서는 복부둘레, 체중, BMI를 반복 측정한 결과, 교호작용이 유의하였으나, 6개월에 실험군은 수치가 증가하고 대조군은 수치가 감소하였다. 만성폐질환에서는 2편 중 1편[28]에서만 신체·생리적 변수가 측정되었고, 최대호기유속량, 운동 능력, 일상생활 기능상태를 향상시키고 호흡곤란 감소에 효과적이었다. 고혈압 환자에서는

2편[29,36] 중 1편[29]에서는 지각된 건강상태가 유의하였고, 1편[36]에서는 수축기 혈압, 신장 기능을 반복 측정한 결과 교호작용이 유의하였다.

상호작용적 변수 중 여가활동 참여[34]는 유의하였다. 사회적지지는 2편[25,36] 중 1편[36]에서는 교호작용이 유의하지 않으며, 그룹, 시점이 유의하였다. 간호사-환자 상호작용[35]은 유의하지 않았다.

행동적 변수는 13편에서 자기관리(활동, 행동, 이행)이 측정되었으며, 9편[21,23,26-29,33,36,37]에서 유의한 향상을 보였다. 당뇨병 환자의 자기관리 문헌 중 1편[25]은 적용 직후 유의한 증가를 보였으나, 추후기간 측정에서는 유의하지 않았으며, 1편[39]에서는 두 군간 차이는 없으나, 실험군에서 중재 후 시간에 따라 유의한 변화가 있었다. 대사증후군 동반 고혈압 환자 연구 중 1편[27]에서는 자기관리, 신체활동을 측정한 결과, 자기관리는 유의하였으나, 신체활동에서는 걷기만 유의하였으며, 1편[35]에서는 자기관리로 신체활동, 식이습관, 약물 이행을 반복 측정한 결과, 신체활동 중 총 신체활동, 보통 정도의 신체활동이 교호작용이 유의하지 않았으며, 시점만 유의하였다. 만성신부전 환자[38]에서는 총 자기관리와 하위영역 중 식이이행, 문제해결, 정신사회적 건강추구는 유의하였으며, 치료지시이행과 파트너십, 건강행위는 유의하지 않았다.

삶의 질[25,32,38]은 3편 중 2편[32,38]에서는 유의하였으며, 1편[25]에서는 중재 직후에는 유의하지 않았으나, 추후기간 측정에서 유의한 증가를 보였다.

4. 논의

본 연구는 국내에서 수행된 만성적인 신체질환을 가진 환자에게 적용된 임파워먼트 중재 연구의 특성 및 효과를 고찰하였으며, 효율적인 임파워먼트 중재 마련의 기초 자료를 제공하고자 시도되었다.

2000-2009년에 비해 2010년 이후 임파워먼트 중재 연구가 증가하는 것을 알 수 있었으나, 총 19편으로 편수가 적었다. 노인 임파워먼트 분석[40]에서도 임파워먼트 향상이 요구되는 고령화 사회임에도 연구 성과가 미흡하다고 지적한 바 있다. 또한 류마티스 관절염, 혈액투석, 뇌졸중, 당뇨병, 고혈압, 만성폐질환, 암 등 다양한 질환자에서 수행되었으나, 질환별로 1-2편에 불과하였다. 이는 만성적인 신체질환자에서 임파워먼트 중재 연구가 활성화될 필요가 있음을 시사한다.

Table 2. Summary of the Analyzed Studies

(N=19)

| Author (year) | Study design | Interventions | Participants, sample size | Intervention unit | Materials | Period of interventions | Significant result: Statistical significance(+), (-), (±) |
|---------------------------|---|---|--|---------------------------------|--|--------------------------|---|
| 1. Park (2001) * [21] | Nonequivalent control group pretest-posttest design | Freire (1970)'s empowerment methodology and Orem (1995)'s self-care deficit nursing theory based program: Participation, dialogue, experience, interaction, support, and problem solving | Rheumatoid arthritis patients E: N=20, MA=40.0, C: N=19, MA=46.6 | Individual, group | Pamphlets, visual and auditory materials (photo, slide, tape, video) | 8wks (1/wk, 2-2hr 30min) | 1. Empowerment(+)(p=.031) 2. Health status: Functional disability(-), pain(+)(p=.006), fatigue(+)(p=.049) 3. Self-care activities(+)(p=.001) |
| 2. Lee et al. (2003) [22] | One group pretest-posttest design | Freire (1970)'s empowerment methodology and Bandura (1977)'s self efficacy based program: Dialogue for problem presenting and problem solving, sharing experiences and consciousness raising (self efficacy), goal setting and evaluation (self control), decision making | Rheumatoid arthritis patients E: N=13, MA=51 C: N/A | Group | Pamphlets | 6wks (1/wk) | 1. Empowerment(+)(p=.016) 2. Physical function: Pain(+)(p=.017), physical function(+)(p=.002), shoulder flexibility, knee flexibility, ankle doriflexion, ankle plantarflexion(-) 3. Depression(+)(p=.041) |
| 3. Song (2004) * [23] | Nonequivalent control group pretest-posttest design | Torre (1986)'s and Freire (1970)'s empowerment methodology based program: Problem-solving, decision making and choice, self-efficacy, self-control, participation and mutual support - Data collection: Quantative+qualitative | Hemodialysis patients E: N=27, MA=51.96 C: N=30, MA=49.30 | Individual, group | Pamphlets, tape, video, diary, blood pressure device, weight scale | 8wks (1/wk, 120min) | 1. Empowerment(+)(p=.000) 2. Self-care behavior(+)(p=.000) 3. Physiological indicator: K(+)(p=.001), P (+)(p=.002), TC(+)(p=.048), albumin (+)(p=.042), Hb(+)(p=.002), SBP(+)(p=.000), interdialytic weight gain(+)(p=.001), transferrin, DBP(-) |
| 4. Kong & Lee (2008) [24] | Nonequivalent control group | Freire (1970)'s empowerment methodology based program: Sharing experiences and consciousness raising, dialogue for problem presenting and problem solving, decision making | Stroke patients E: N=31, MA=54.87 C: N=29, MA=58.28 | Group | Video | 6wks (1/wk, 50-60min) | 1. Rehabilitation motivation(+)(p=.001) 2. Depression(-) 3. ADL(-) |
| 5. Choi (2010) * [25] | Nonequivalent control group pretest-posttest design | Miley (2007)'s empowerment approach based program: Dialogue → discovery → development - Data collection: Quantative+qualitative | Elderly patients with diabetes mellitus E: N=8, MA=66.4 C1(4wks Education): N=8, MA=62.0 C2(No program): N=9, MA=63.3 | Individual (phone calls), Group | Printout, glucometer | 8wks (1/wk, 90min) | 1. Self-management(±)(T1-T2: p=.00, T2- T3, T1-T3(-)) 2. HbA1c(±)(T1-T2(-), T2-T3: p=.07, T1-T3: p=.03) 3. QOL(±)(T1-T2, T2-T3(-), T1-T3: p=.01) 4. Knowledge of diabetes(-) 5. Depression(-) 6. Social support(-) - T1(baseline), T2(immediately), T3(3th month) |

Table 2. (Continued)

| Author (year) | Study design | Interventions | Participants, sample size | Intervention unit | Materials | Period of interventions | Significant result: Statistical significance(+), (-), (±) |
|-----------------------------|--|--|---|-------------------|------------------------------------|-------------------------|---|
| 6. Park & Lee (2010) [26] | Nonequivalent control group pretest-posttest design | Empowerment education program by Choi [25] | Hemodialysis patients • E: N=36, MA=57.31 • C: N=35, MA=56.29 | Individual, group | Video, printout | 4wks (1/wk, 60-80min) | 1. Self-efficacy(+)(p=.037) 2. Self-care agency(+)(p=.046) 3. Self-care activities(+)(p=.007) 4. Physiological indicator: Weight variation (+)(p=.001), K, P(-) |
| 7. Chang et al. (2012) [27] | Nonequivalent control group pretest-posttest design | Falk-Rafael (2001)'s empowerment model based program: 5-step behavioral-change protocol for empowerment-based interventions | Hypertensive patients with metabolic syndrome • E: N=30, MA=64.58 • C: N=22, MA=64.37 | Group | PPT, leaflets, printout, pedometer | 8wks (1/wk, 120min) | 1. Metabolic syndrome(mean number)(+) (p=.002) 2. Prevalence of metabolic syndrome(+)(p=.003) SBP(+)(p<.001), DBP(+)(p=.006), waist circumference(+)(p=.005), TG(+)(p=.004), HDL, FBG(-) 3. Empowerment(+)(p=.046) 4. Self-management behavior(+)(p=.004) 5. PA: Walking(+)(p=.031), vigorous, moderate(-), |
| 8. Kim (2012)* [28] | Randomized controlled trial | Torre (1986)'s and Kieffer (1984)'s empowerment methodology based program: Problem recognition and solving, decision making, positive reinforcement and support, interaction - Direct education in admission period: 5/wk, after discharge education: 2/7 wk, telephone counseling: 10times, message: 15times in 8weeks | Chronic obstructive pulmonary disease patients • E: N=25, MA=68.24 • C(Education): N=25, MA=70.88 | Individual, group | Pamphlets, video, diary | 8wks | 1. Empowerment(+)(G, T, G*T: p<.001) 2. Respiratory self care activity(+)(G, T, G*T: p<.001) 3. Respiratory functions: Peak expiratory flow rate(+)(G(-), T, G*T: p<.001), Dyspnea(+)(G: p=.006, T, G*T: p<.001) 4. Exercise capacity(6mins walking distance) (+)(G(-), T, G*T: p<.001) 5. ADL(±)(G(-), T, G*T: p<.001) - T1(baseline), T2(4 th wk), T3(8 th wk) |
| 9. Chang et al. (2013) [29] | Nonequivalent control group pretest-posttest design | Falk-Rafael (2001)'s empowerment model based program:: Knowledge acquisition, active participation, social support, skills improvement | Older adults with hypertension • E: N=27, MA=66.67 • C: N=21, MA=66.00 | Individual, group | Video, sticker | 8wks (1/wk, 110min) | 1. Activity Patterns: Total PA (+)(p=.047), sitting(+)(p=.004) 2. Depressive symptoms(-) 3. Self-efficacy for PA(+)(p=.025) 4. Perceived health(+)(p=.011) |
| 10. Jin & Lee (2013) [30] | Nonequivalent control group, non-synchronized design | Empowerment program by Song (2004) [23] for patient with hemodialysis, adapted by researcher | Elderly patients with chronic diseases • E: N=16 • C: N=16 MA: Not described | Group | Music tape, printout (checklist) | 6wks (2/wk, 40min) | 1. Empowerment(+)(p=.008) 2. Depression(+)(p=.000) 3. ADL(-) |

Table 2. (Continued)

| Author (year) | Study design | Interventions | Participants, sample size | Intervention unit | Materials | Period of interventions | Significant result: Statistical significance(+), (-), (±) |
|-----------------------------|--|---|---|-----------------------------------|--|--|---|
| 11. Park & Oh (2013) [31] | One group pretest-posttest design | Chang & Park (2012), Falk-Rafael (2001), Parsons (1994)'s empowerment based program: Recognizing the strength, sharing, coping skills, self efficacy, critical thinking, mutually supportive, common experience of group, activation of resources | Cancer patients • E: N=32, MA=66.37 • C: N/A | Individual (Home visiting), group | Printout (checklist) | 8wks (1/wk, 60min) | 1. Cancer symptoms(-) 2. Self efficacy(-) 3. Self-esteem(+)(p=.007) 4. Empowerment(-) |
| 12. Son & Lee (2014) [32] | Nonequivalent control group, non-synchronized design | Empowering program by Choi (1999) for patient with diabetes mellitus, adapted by researcher (Torre (1986) and Freire (1970)'s empowerment methodology based program) | Elderly with CVA patients • E: N=26 • C: N=27 MA=Not described | Group | PPT, pamphlets, video, diary, printout | 6wks (1/wk, 90min) | 1. Empowerment(+)(p=.000) 2. ADL(+)(p=.000) 3. QOL(+)(p=.000) |
| 13. Park et al. (2015) [33] | Randomized controlled trial | Anderson and Funnell (2005)'s health empowerment intervention framework based program - 8-wk: multi-disciplinary, team guided, group-based health education, exercise, and individual empowerment counseling - 16-wk: self-help group | Elderly patients with chronic illness • E: N=22, MA=73.41 • C: N=21, MA=73.95 | Individual, group | Pamphlets | 24wks (1/month-2/wk, 30-60min) | 1. Empowerment(+)(T: p=.019, G*T: p=.026) 2. Exercise self-efficacy(±)(T: p=.002, G*T: p=.405) 3. PA(+)(T: p=.025, G*T: p=.002) 4. Physical function(+)(T: p=.001, G*T: p<.001) - T1(baseline), T2(8 th wk), T3(24 th wk) |
| 14. Oh & Kim (2016) [34] | One group pretest-posttest design | • Contents: Breathing, sputum discharge, aerobic exercise, limbs muscle & respiratory muscle strengthening, daily training, energy conservation, etc. | Elderly with chronic pulmonary disease • E: N=20, MA=66.40 • C: N/A | Not described | Printout (checklist) | 12wks (3/wk, 50min) | 1. Self-efficacy(+)(p=.00): General self-efficacy, social self-efficacy(p=.00) 2. Leisure activity participation(+)(p=.00) |
| 15. Ok (2016)* [35] | Nonequivalent control group pretest-posttest design | Falk-Rafael (2001)'s Model of empowered caring based program: Awareness, active participation, knowledge, skills | Hypertensive patients with metabolic syndrome • E: N=29, MA=51.69 • C: N=30, MA=52.83 | Individual (phone calls), group | Leaflets, pedometer, mini pocket | 24wks 1/month (total 7 times, 10-20min), | 1. Self-care behavior(±): PA(±)(G, G*T(-), T: p=.006), moderate(±)(G, G*T(-), T: p=.004), vigorous, walking, sedentary(-), eating habits, medication adherence(-) 2. Self-care capacity(-) 3. Nurse-patient interaction(-) 4. Physiological index: Weight(±)(G, T(-), G*T: p=.016), BMI(±) (G, T(-), G*T: p=.030), AC(±)(G(-), T: p=.006, G*T: p=.041), BP, pulse, FBG, TC, TG, HDL, LDL(-) - T1(baseline), T2(12 th wk), T3(24 th wk) |

Table 2. (Continued)

| Author (year) | Study design | Interventions | Participants, sample size | Intervention unit | Materials | Period of interventions | Significant result: Statistical significance(+), (-), (±) |
|-----------------------------|---|---|--|---------------------------------|------------------|-------------------------|--|
| 16. Shin et al. (2016) [36] | Pretest-posttest controlled design | 12-month empowerment program with assessments at commencement, 6 months and 12 months - 12-wk: lifestyle modification group session each lasting 60-90min and consisting of exercise, education, and discussions about goal setting and problem solving, individual phone calls - monthly maintenance follow-up meeting | Rural older adults with hypertension • E: N=41, MA=73.24 • C (aerobics or yoga and counselling about medication adherence): N=37, MA=73.35 | Individual (phone calls), group | - | 12months | 1. Self-efficacy+(G, G*T: p<.001, T(-),) 2. Social support(±)(G: p<.001, T: p=.043, G*T(-)) 3. Self-care behaviors+(G: p<.001, T: p=.011, G*T: p=.019) 4. Blood pressure and renal function: SBP+(G(-), T: p<.001, G*T: p=.006), DBP(-), CGF+(G(-), T, G*T: p<.001) - T1(baseline), T2(6 th month), T3(12 th month) |
| 17. Kim & You (2017) [37] | Nonequivalent control group pretest-posttest design | Freire (1970)'s empowerment methodology based program: Education, listening, conversation, linguistic support, raising issues and seeking solutions | Kidney transplantation patients • E: N=25, MA=45.48 • C: N=28, MA=46.43 | Group | Pamphlets, diary | 6wks (1/wk, 60min) | 1. Uncertainty+(G: p=.002, T: p=.041, G*T: p<.001) 2. Self-care agency+(G, T, G*T: p<.001) 3. Compliance+(G, G*T: p<.001, T: p=.038) - T1(baseline), T2(immediately), T3(post 4 th wk) |
| 18. Lee (2018) [38] | Nonequivalent control group pretest-posttest design | Clark et al.(2001)'s self-regulation model: Managing their disease by observing, judging, and reacting, continuously and reciprocally | Chronic kidney disease patients • E: N=26, MA=63.1 • C: N=27, MA=67.3 | Individual (phone calls), group | Booklet | 12wks (1/wk, 60-120min) | 1. Self-management+(p=.004): Dietary+(p=.006), problem-solving+(p<.001), pursuit of psychosocial well-being+(p=.004), treatment regimen and partnership(-), healthy behaviors(-) 2. Self-efficacy+(p=.020) 3. QOL: PCS+(p=.019), MCS+(p=.013) |
| 19. Park (2018)* [39] | Nonequivalent control group pretest-posttest design | Freire (1970)'s empowerment methodology based program: Encourage active participation, explore the problem or issue, dialogue, sharing experience support, interaction, problem-solving, decision making | Diabetes patients • E: N=15, MA=67.33 • C (lecture-based group education): N=15, MA=66.33 | Group | Printout | 4wks (1/wk, 60min) | 1. Diabetes knowledge(±)(T: p=.018) 2. Empowerment(±)(T: p=.018) 3. Self care behavior(±)(T: p=.048) 4. HbA1c(±)(T=.030) 1,2,3: immediately, 4. HbA1c: post 8 th wk |

*: Unpublished Ph.D dissertation, E: Experimental group, C: Control group, MA=Mean age, N/A: Not applicable, T: Time, G: Group, CVA: Cerebral vascular accident; TC: cholesterol, Hb: Hemoglobin, SBP: Systolic blood pressure, DBP: Diastolic blood pressure, ADL: Activity daily living, TG: Triglycerides, HDL: High-density lipoprotein cholesterol, FBG: fasting blood glucose, PA: physical activity, BMI: Body mass index, AC: Abdominal circumference, QOL: Quality of life, PCS: Physical component summary, MCS: Mental component summary

연구설계는 무작위 대조군은 2편이었으며, 17편이 비동등성 대조군, 단일군 실험설계였다. 만성폐쇄성폐질환 입원환자[28], 노인복지관 지역사회 만성질환 노인[33] 대상 연구에서 무작위 대조군 실험설계가 시도되었으며, 반복 측정하여 여러 시점에 따른 효과를 심도 있게 확인할 수 있었다. 유사 실험설계에서도 연구보조원에게 실험군과 대조군 할당에 대한 정보를 제공하지 않고 조사를 실시하는 맹검(blind)을 유지하여 연구결과가 편향 없이 평가되도록 하였으며[37,38], 확산 효과를 막기 위한 시차설계에 따라 자료를 수집하거나[30,32], 요일을 나누어 집단을 배정하여[23,35] 오류를 감소시키고 타당도를 높이기 위해 노력하고 있었다. 국외에서는 다수 연구에서 무작위 대조군 설계로 연구가 진행되었다[6,7,10,13]. 현재 국내 임파워먼트 중재 연구는 개발, 도입되고 있는 단계로, 대상자 모집의 어려움으로 한정된 기관과 지역 대상으로 연구를 진행하며, 무작위 추출을 시행하지 못하였다고 보고하였다[21,24,26,30,31,37]. 후속연구에서는 대상자를 무작위 추출하여 연구설계를 엄격히 하고, 많은 기관과 지역에 확대 적용하여 만성적인 신체질환을 가진 환자에게 유용하게 활용될 수 있는 프로그램으로 정착될 수 있도록 해야 할 것이다.

총 중재기간은 4주-1년으로, 8주가 가장 많았고, 빈도는 1달에 1회-1주 3회로, 1주에 1회가 가장 많았다. 24주간 1달에 1회, 10-20분간 대사중후군을 동반한 고혈압 환자에게 중재를 제공한 결과[35], 신체활동에서 일부 유의하였으나, 신체·생리적 변수, 자기관리 행위, 자기관리 역량, 간호사-환자 상호작용 모두 유의하지 않았다. 반면 동일한 질환자에게 8주간 1주 1회, 2시간씩 중재를 제공한 결과, 혈압, 허리둘레, 중성지방, 임파워먼트, 자기관리, 걷기 등에 유의한 효과가 있었다[27]. 따라서 임파워먼트 중재 시 대상자에게 긍정적인 효과를 위해서는 중재 기간, 빈도를 고려할 필요가 있겠다.

결과측정 시점을 살펴보면, 결과를 반복 측정한 문헌은 6편[25,28,33,35-37]이었다. 만성질환은 장기적인 관리가 필수적으로 이루어져야 한다. 선정 문헌 중 일부에서는 연속성을 위해 퇴원 후 전화와 문자상담의 개별접근을 통해 자기관리 유지[28], 체크리스트를 제공하여 직접 가정에서 운동 실시[34], 목표 유지, 달성을 장려하기 위해 전화상담 및 후속 회의[36]를 시행하고 있었다. 임파워먼트는 대상자의 지속적 관리에 중요한 요인이므로, 중재의 특성에 따라 지속성 유지를 위한 접근을 도입하고, 지속적인 효과를 확인하는 연구를 시도할 필요가 있다.

17편에서 개념적 기틀을 제시하였으며, 제시하지 않

은 1편[36]에서도 관련된 선행연구들을 고찰하여 프로그램을 구성하였다. 임파워먼트 전략으로는 참여, 대화, 경험 지지, 상호작용, 의사결정, 문제해결, 통제감, 자아존중감, 자기효능감 등을 사용하였다. 심혈관질환자에게 적용된 간호중재 연구 고찰 결과[41], 지지중재, 교육중재 등을 통해 자기효능감, 자기간호수행이 증가하였다. 이러한 결과는 본 연구에서 선정된 문헌들의 결과와 유사하지만, 임파워먼트 중재 연구는 문제해결에 초점을 맞추어 능동적인 참여, 스스로 결정 및 통제감을 높이고, 경험을 지지하고 공유한다는 점에서 차별화되었다. 또한 선정 문헌 다수에서 소집단으로 중재가 제공되었으며, 일방적인 전달 교육이 아닌 토론이 독려되어, 상호협력적인 관계, 동료집단 등이 임파워먼트의 중요한 요소임을 알 수 있었다.

연구결과 변수는 자기관리(n=13), 임파워먼트(n=10), 자기효능감(n=7), 우울(n=5) 순으로 많이 측정되었다. 제시된 문헌의 60% 이상에서 자기관리, 임파워먼트, 자기효능감이 유의하게 개선되었다. 그러나 우울은 유의하지 않은 결과의 논문이 더 많았다. 만성질환 진단 후 우울증 증상의 평균 수준이 증가하므로[42], 지속적인 증상경험과 관리 과정에서 대상자의 우울을 감소시킬 수 있도록 적극적인 임파워먼트 중재 프로그램을 마련할 필요가 있겠다.

신체·생리적 변수(류마티스관절염 환자의 통증, 혈액투석 환자의 투석간 체중 등)도 향상되어 임파워먼트 중재가 만성적인 신체질환자의 건강 유지, 향상에 효과적인 것으로 나타났다. 특히 신체·생리적 변수를 측정된 문헌 2편[28,36]은 중재를 받지 않는 대조군이 아니라 다른 종류의 중재가 제공된 대조군과 효과를 비교하였으며, 최대호기유속량, 운동 능력, 일상생활 기능상태, 호흡곤란[28], 수축기 혈압, 신장 기능[36]에서 유의하였다. 이는 다른 중재보다 효과적임을 제시하였다는 점에서 의의가 있다.

개인내적 변수 중 당뇨병 지식, 일부 신체·생리적 변수는 유의성이 명확하지 않았다. 먼저 당뇨병 지식은 기존의 지식 중심의 중재보다 지식 향상의 효과가 적기 때문에 나타난 결과로 보인다. 그러나 임파워먼트 중재의 목적은 단순 지식 평가가 아니며, 지식을 적용하여 문제를 해결하고 통제력을 높이는 것이므로, 지식 뿐 아니라 다양한 변수를 고려하여 중재의 효과를 확인해야 하겠다. 다음으로 신체·생리적 변수는 당뇨병 환자에서 당화혈색소가 변화할 수 있는 시점을 고려하여 중재가 종료되고 3개월 후[25], 4주 후[39]에 측정하여 유의한 효과가 나타났다. 따라서 유의하지 않았던 신체·생리적 변수에

대한 결과를 재확인하기 위해서는 적절한 측정 시점을 선택하여 반복 연구가 이루어져야 한다.

상호작용적 변수 중 사회적지지는 유의성이 명확하지 않았으며, 간호사-환자 상호 작용은 유의한 향상이 나타나지 않았다. 임파워먼트 중재에서는 사회적 관계를 유지하고 형성할 수 있도록 자조집단을 형성하고 상호작용하며 성장하도록 하고 있으므로[25], 추후 관계적, 상호작용적 변수에 초점을 두고 연구를 진행하여 효과를 재확인할 필요가 있겠다.

삶의 질은 제시된 문헌의 50% 이상에서 유의하였다. 국외 연구에서는 1년 시점의 지속적 효과가 검증된 바 있으므로[10], 궁극적 종속변수인 삶의 질을 장기간 추적하여 효과를 확인해야 할 것이다.

중재도구를 살펴보면, 임파워먼트를 위해서는 대상자가 자신의 문제를 해결하기 위한 지식, 기술이 필요하므로[19], 이에 대한 정보 제공을 위해 다양한 매체가 활용되고 있었다. 인쇄물 중 의사결정경로표[23], 일지[23,28,32,37], 자기점검표[30], 행동체크리스트[31], 미니포켓 자기기록지[35], 목표카드[39]를 기록하여 문제 발견과 해결 등에 활용되고 있었다. 또한 대상자의 직접적인 자기관리 술기를 향상을 위한 실습기기를 활용하였다[23,25,27]. 국외에서는 인터넷 사용 증가를 고려한 웹기반 매체를 활용 임파워먼트 중재를 제공하고 있는 추세로[11-13], 면대면, 소집단 중재보다 임파워먼트, 자기효능감 향상 등에 효과적이라고 보고되었다[13]. 국내에서도 웹기반 임파워먼트 중재를 제공하고 소통하여 접근성을 높이는 등 효율적으로 운영될 필요가 있겠다.

본 연구의 제한점으로는 우선, 국내 대상자에게 시행된 다양한 연구를 체계적 고찰하여 기존에 수행된 연구들에 대해 종합적으로 문헌을 분석하고자 무작위 대조군 뿐 아니라 비무작위 실험설계, 그리고 학술지 게재 문헌 외에 학위논문을 포함하여 방법론적 질을 평가하기에는 제한적이었다. 또한 연구설계뿐 아니라 질환별로 문헌이 각 1-2편으로 대상자도 상이하여 연구 동질성의 문제로 메타분석을 통한 양적 측면의 객관적 합성을 수행하기에는 한계가 있었다. 마지막으로 누락되는 문헌이 없도록 주요 질환과 '임파워먼트, 프로그램'을 조합하고 문헌을 검색하였으나 주요어와 데이터베이스의 제한으로 누락된 문헌이 있을 수 있다. 그러나 본 연구 결과는 만성적인 신체질환을 가진 환자를 위한 임파워먼트 중재 개발에 유용한 자료로 활용될 것이며, 임파워먼트 중재 활성화에 기여할 수 있을 것이다.

5. 결론

본 연구는 만성적인 신체질환자에게 적용한 임파워먼트 중재 연구의 중재의 특성 및 효과를 파악하고자 19편의 문헌을 대상으로 고찰이 시도되었다. 17편의 문헌에서 개념적 기틀을 제시하고, 중재가 진행되었다. 연구설계는 비동등성 대조군 전후설계가 가장 많았다. 자기관리, 임파워먼트, 자기효능감, 우울 등이 측정되었고, 제시된 문헌의 60% 이상에서 자기관리, 임파워먼트, 자기효능감이 유의하였다.

본 연구의 제언은 다음과 같다. 첫째, 임파워먼트 중재 연구 근거 제시를 위해 무작위 대조군 설계가 더 많이 시도되고, 축적된 연구들을 객관적으로 평가하고 종합하는 메타분석이 시행되기를 제언한다. 둘째, 임파워먼트 중재 연구의 활용성을 높일 수 있도록 다양한 만성 신체질환자 대상 연구를 제언한다. 셋째, 다양한 변수를 포함하여 임파워먼트 중재의 긍정적 효과를 확인하는 연구를 제언한다.

References

- [1] J. A. Conger, R. N. Kanungo, "The Empowering process: Integrating theory and practice", *Academy of Management Review*, Vol.13, No.3, pp.471-482, 1988.
- [2] A. Bandura, "Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change", *Psychological Review*, Vol.84, No.2, pp.191-215, 1977.
DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295x.84.2.191>
- [3] World Health Organization (WHO) [Internet]. Health promotion glossary. [cited 1998 January], Available From: http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_HPR_HEP_9_8.1.pdf (Accessed Feb. 14, 2014)
- [4] Korea Institute for Health and Social Affairs (KIHASA) [Internet]. A Report on the Korea health panel survey of 2017. [cited 2019], Available From: <http://repository.kihasa.re.kr/handle/201002/34640> (Accessed June 16, 2020)
- [5] World Health Organization. Regional Office for Europe [Internet]. Exploring patient participation in reducing health-care-related safety risks. [cited 2013], Available From: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326442> (Accessed June 16, 2020)
- [6] M. F. Chen, R. H. Wang, K. C. Lin, H. Y. Hsu, S. W. Chen, "Efficacy of an empowerment program for Taiwanese patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial", *Applied Nursing*

- Research*, Vol.28, No.4, pp.366-373, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2014.12.006>
- [7] M. Moattari, M. Ebrahimi, N. Sharifi, J. Rouzbeh, "The effect of empowerment on the self-efficacy, quality of life and clinical and laboratory indicators of patients treated with hemodialysis: A randomized controlled trial", *Health and Quality of Life Outcomes*, Vol.10, No.1, pp.115, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.1186/1477-7525-10-115>
- [8] M. Musavinasab, M. Ravanipour, S. Pouladi, N. Motamed, M. Barekat, "The effect of self-management empowerment model on the sense of coherence among elderly patients with cardiovascular disease", *Educational Gerontology*, Vol.42, No.2, pp.100-108, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1080/03601277.2015.1078691>
- [9] K. Johansson, J. Katajisto, S. Salanterä, "Pre-admission education in surgical rheumatology nursing: Towards greater patient empowerment", *Journal of Clinical Nursing*, Vol.19, No.21-22, pp.2980-2988, 2010.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03347.x>
- [10] M. Schmidt, R. Eckardt, K. Scholtz, B. Neuner, V. von Dossow-Hanfstingl, J. Sehoul, et al. "Patient empowerment improved perioperative quality of care in cancer patients aged ≥65 years-A randomized controlled trial", *PLoS ONE*, Vol.10, No.9, pp. e0137824, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137824>
- [11] C. C. Kuo, Y. J. Su, C. C. Lin, "A systematic review and meta-analysis: Effectiveness of internet empowerment-based self-management interventions on adults with metabolic diseases", *Journal of Advanced Nursing*, Vol.74, No.8, pp.1787-1802, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.1111/wvn.12066>
- [12] W. Kuijpers, W. G. Groen, N. K. Aaronson, W. H. van Harten, "A systematic review of web-based interventions for patient empowerment and physical activity in chronic diseases: Relevance for cancer survivors", *Journal of Medical Internet Research*, Vol.15, No.2, pp.e37, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.2281>
- [13] D. Samoocha, D. J. Bruinvels, N. A. Elbers, J. R. Anema, A. J. van der Beek, "Effectiveness of web-based interventions on patient empowerment: A systematic review and meta-analysis", *Journal of Medical Internet Research*, Vol.12, No.2, pp.e23, 2010.
- [14] H. K. Oh, E. J. Lee, "The influence of self-care behaviors, empowerment and social support on glycosylated hemoglobin in patients with type 2 diabetes", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.28, No.2, pp.216-225, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.12799/jkachn.2017.28.2.216>
- [15] H. J. Kang, S. Kwon, S. C. Youn, "The convergent influence of perceived stress and the empowerment on rehabilitation motive of stroke patients", *Journal of Digital Convergence*, Vol.14, No.1, pp.291-303, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2016.14.1.291>
- [16] A. K. Chang, S. R. Sok, "Predictors of sedentary behavior in elderly Koreans with hypertension", *Journal of Nursing Research*, Vol.23, No.4, pp.262-270, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.1097/jnr.000000000000094>
- [17] M. S. Ko, K. J. Kang, "Influence of health literacy and health empowerment on health behavior practice in elderly outpatients with coronary artery disease", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, Vol.24, No.3, pp.293-302, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2015.27.3.251>
- [18] M. J. Moon, "An analysis of research reported in Korea on the empowerment", *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, Vol.6, No.2, pp.201-212, 2003.
- [19] M. A. Zimmerman, "Psychological empowerment: Issues and illustrations", *American Journal of Community Psychology*, Vol.23, No.5, pp.581-599, 1995.
DOI: <https://doi.org/10.1007/bf02506983>
- [20] D. Moher, A. Liberati, J. Tetzlaff, D. G. Altman, The PRISMA Group "Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement", *PLoS Medicine*, Vol.6, No.7, pp. e1000097, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- [21] I. H. Park, *Effects of empowerment education program for the patients having rheumatoid arthritis on empowerment, health status and self-care activities*, Ph.D dissertation, Chung-Ang University, Seoul, pp.1-131, 2001.
- [22] E. N. Lee, E. O. Choi, E. I. Hwang, "The effects of a self-help empowerment strategy program on the empowerment and health status of rheumatoid arthritis patients", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.15, No.3, pp.393-401, 2003.
- [23] M. S. Song, *Effects of empowerment program on the hemodialysis patients*, Ph.D dissertation, Kosin University, Busan, pp.1-111, 2003.
- [24] H. K. Kong, H. J. Lee, "Effect of empowerment program on rehabilitation motivation, depression, activities of daily living among the patients with stroke", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.20, No.3, pp.406-417, 2008.
- [25] G. A. Choi, *Elderly Diabetic's self-management program implemented by intervention research: Based on empowerment perspective*, Ph.D dissertation, Ewha Womans University, Seoul, pp.1-231, 2010.
- [26] H. M. Park, H. S. Lee, "Effects of empowerment education program for hemodialysis patients on self-efficacy, self-care agency, self-care activities and physiologic parameters", *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, Vol.13, No.2, pp.151-160, 2010.
- [27] A. K. Chang, C. Fritschi, M. J. Kim, "Nurse-led empowerment strategies for hypertensive patients

- with metabolic syndrome”, *Contemporary Nurse*, Vol.42, No.1, pp.118-128, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.5172/conu.2012.42.1.118>
- [28] Y. O. Kim, *The development and effects of pulmonary rehabilitation empowerment program (PREP) for chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*, Ph.D dissertation, Korea University, Seoul, pp.1-151, 2012.
- [29] A. K., Chang, C. Fritschi, M. J. Kim, “Sedentary behavior, physical activity, and psychological health of Korean older adults with hypertension: Effect of an empowerment intervention”, *Research in Gerontological Nursing*, Vol.6, No.2, pp.81-88, 2013.
DOI:<https://doi.org/10.3928/19404921-20121219-01>
- [30] M. O. Jin, J. H. Lee, “Effects of empowerment program for the elderly patients in the geriatric hospital the empowerment state, depression and activity of daily living”, *Journal of Wholistic Nursing Science*, Vol.6, pp.15-29, 2013.
- [31] J. S. Park, Y. J. Oh, “The effects of a program on cancer symptoms, self-efficacy, self-esteem, and empowerment in home-based cancer patients”, *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol.27, No.1, pp.50-63, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.5932/jkphn.2013.27.1.50>
- [32] J. U. Son, J. H. Lee, “Effects of empowering rehabilitation program for the elderly patriotic in CVA inpatients”, *Journal of Wholistic Nursing Science*, Vol.7, pp.1-16, 2014.
- [33] C. Park, M. Song, B. Cho, J. Lim, W. Song, H. Chang, Y. H. Park, “Effects of a multi-disciplinary approached, empowerment theory based self-management intervention in older adults with chronic illness”, *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.45, No.2, pp.192-201, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.192>
- [34] H. W. Oh, K. U. Kim, “The effect of self-efficiency and leisure activity participation on empowerment program elderly people with chronic pulmonary disease”, *The Journal of Humanities and Social Science*, Vol.7, No.3, pp.829-841, 2016
DOI: <https://doi.org/10.22143/hss21.7.3.43>
- [35] J. S. Ok, *Development and evaluation of a self-care capacity building program for hypertensive patients with metabolic syndrome*, Ph.D dissertation, Yonsei University, Seoul, pp.1-150, 2016.
- [36] D. S. Shin, C. J. Kim, Y. J. Choi, “Effects of an empowerment program for self-management among rural older adults with hypertension in South Korea”, *Australian Journal of Rural Health*, Vol.24, No.3, pp.213-219, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.1111/ajr.12253>
- [37] S. H. Kim, H. S. You, “The effects of an empowerment education program for kidney transplantation patients”, *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol.47, No.4, pp.445-455, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2017.47.4.445>
- [38] S. J. Lee, “An empowerment program to improve self-management in patients with chronic kidney disease”, *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.30, No.4, pp.426-436, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2018.30.4.426>
- [39] K. M. Park, *Effects of empowerment program for patients with diabetes mellitus on diabetes knowledge, empowerment, self care behavior and glycosylated hemoglobin*, Ph.D dissertation, Daegu Catholic University, Daegu, pp.1-70, 2018.
- [40] K. An, J. Hwang, “An analysis of the study on empowerment of the elderly”, *Interdisciplinary Journal of Adult & Continuing Education*, Vol.18, No.2, pp.1-48, 2015.
- [41] K. H. Baek, Y. J. Son, “Literature review of nursing intervention studies for patients undergoing percutaneous coronary intervention”, *Perspectives in Nursing Science*, Vol.12, No.2, pp.82-93, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.16952/pns.2015.12.2.82>
- [42] J. Airaksinen, K. Gluschkoff, M. Kivimäki, M. Jokela, “Connectivity of depression symptoms before and after diagnosis of a chronic disease: A network analysis in the US Health and Retirement Study”, *Journal of Affective Disorders*, Vol.266, pp.230-234, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.170>

김 지 영(Jiyoung Kim)

[정회원]



- 2005년 2월 : 이화여자대학교 간호과학과 (간호학학사)
- 2012년 9월 : 이화여자대학교 간호과학과 노인전문간호 (간호학석사)
- 2016년 2월 : 이화여자대학교 간호과학과 성인간호 (간호학박사)
- 2020년 3월 ~ 현재 : 상명대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

심혈관질환, 시뮬레이션 교육, 노인건강, 여성건강