

# 다요인적 프로그램이 농촌 지역 여성노인의 요실금, 자아존중감 및 자기효능감에 미치는 효과

최현경<sup>1</sup> · 임은실<sup>2</sup>

<sup>1</sup>광양시 보건소 대죽보건진료소장, <sup>2</sup>대구보건대학교 간호학과 부교수

## Effect of the Multifactorial Program on Urinary Incontinence, Self-esteem and Self-efficacy for Older Women in Rural Communities

Choi, Hyun Kyoung<sup>1</sup> · Yim, Eunshil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Community Health Practitioner, Daejuk Primary Health Care Post, Gwangyang  
<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Nursing, Daegu Health College, Daegu, Korea

**Purpose:** The purpose of this study was to examine the effect of a multifactorial program for urinary incontinence, self-esteem and self-efficacy in older women. **Methods:** A one-group pretest-posttest with no control group was used. Nineteen women completed weekly 90-min group sessions for eight weeks. The group received a multi-factorial program comprised of Kegel exercise, education and psychosocial programs over 8 weeks. Data on urinary incontinence, self-esteem and self-efficacy were collected twice: before the intervention and 8 weeks after the intervention. Data were analyzed using paired t-test by non-parametric statistics. **Results:** Total scores for the International Consultation on Incontinence Questionnaire decreased significantly after the intervention (pretest  $7.95 \pm 5.48$ , posttest  $5.15 \pm 4.72$ ,  $p < .05$ ). The scores for self-esteem and self-efficacy improved significantly. **Conclusion:** These results indicate that a multifactorial program for older women is feasible to prevent urinary incontinence in women living in the community.

**Key Words:** Aged; Urinary incontinence; Self-esteem; Self-efficacy; Rural

### 서 론

#### 1. 연구의 필요성

우리나라 고령화는 급속도로 진행되어 2017년 14.3%에 달해 고령사회가 되었으며, 농촌은 도시보다 빠르게 초고령사회로 진입하여 70세 이상 초고령인구 비율이 30.1%로 나타났다[1]. 농촌노인의 경우 건강상 문제로 현재 생활이 어렵고, 건강상태가 좋지 않다고 느끼는 비율이 57.7%로 대체적으로 건강하지 않다고 느끼고 있었다. 특히 여성노인의 경우 3개 이상 질병

병이 있는 경우가 32.6%로 읍면부 여성노인보다 질병 유병률이 높았다[2]. 또한 80세 이상 노인의 성비는 7:3(여성:남성)으로 농촌의 경우 여성노인의 비율이 높게 나타나[1], 여성노인의 건강문제가 커지게 되었다.

여성의 주요 건강문제 중 하나인 요실금은 임신과 출산을 경험하면서 특별한 외상이 없는 상태에서도 질회음 근육이 이완되어 요실금이 발생하게 된다. 우리나라 40세 이상 성인 10명 중 7명은 요실금 등의 하부요로 증상이 나타났으며, 나이대별 유병률은 40~44세 65.3%, 60세 이상은 72.8%까지 높아져 요실금 증상이 연령에 따라 유의하게 증가하였다[3]. 요실금 유

**주요어:** 노인, 요실금, 자아존중감, 자기효능감, 농촌

Corresponding author: Yim, Eunshil

Department of Nursing, Daegu Health College, 15 Youngsong-ro, Buk-gu, Daegu 41453, Korea.  
Tel: +82-53-320-1467, Fax: +82-53-320-1470, E-mail: yim7604@dhc.ac.kr

Received: May 21, 2019 / Revised: Jun 14, 2019 / Accepted: Jun 16, 2019

무에 따라 일상생활 불편감과 요실금 스트레스, 우울에 유의한 영향이 있었으며, 요실금 증상이 심할수록 일상생활에 대한 불편감과 요실금으로 인한 스트레스가 높아졌다[4]. 따라서 요실금은 피부 문제 등 신체적 증상 뿐 아니라 세탁과 목욕 등에 요구되는 노력과 시간이 증가하고, 냄새로 인한 불안과 긴장, 수치심으로 인한 사회생활과 대인관계 장애, 우울, 소외감과 같은 사회·심리적 장애를 경험하고 있음을 보고하고 있다[5]. 그러나 요실금 증상 치료를 위해 14%만이 병원을 방문한 것으로 조사되었다[3]. 요실금이 모든 연령의 여성에게 흔한 건강문제로 나타남에 따라, 나이가 들면 자연히 생기는 현상으로 생각하여 치료에 소극적이거나 비노생식기계의 질환이라는 이유로 적극적으로 관리방법을 찾지 않으며[6]. 특히 한국의 경우 문화적 요인으로 인해 요실금을 가지고 있는 것에 대해 더 당황하여 적극적 치료추구를 못하는 것으로 나타났다[7]. 이러한 대처는 요실금 증상을 더 악화시키고, 삶의 질을 심각하게 저하시킬 뿐만 아니라, 2차적인 합병증을 일으킬 염려가 있어 효과적인 중재가 요구된다.

요실금의 비수술적 치료는 크게 골반근육운동을 포함하는 행동치료와 약물치료로 나눌 수 있다. 행동치료는 생활습관 개선, 방광훈련 및 골반근육 운동으로 이루어지며, 골반근육운동은 골반저근(pelvic floor muscle)을 강화시키는 것으로 대표적인 것은 잘 알려진 Kegel 운동이다. Kegel 운동은 3~4개월 꾸준히 하여야 효과가 있으나, 골반근육 운동을 잘 이해하고 시행하는 것에 문제가 있으며 오랜 기간 운동을 지속하기 어렵다는 단점이 있다. 그럼에도 불구하고, 대부분의 요실금 중재 효과로 골반저근육강화운동이 제공되었으며, 농촌의 여성을 대상으로 한 요실금 중재는 타이치 운동과 율동운동[8], 걷기운동[9], 건강체조[10]로 골반저근육강화운동, 요가, 신체적 활동들 중 한 가지 중재를 포함한 중재 프로그램이 다수이었다[11, 12]. 농촌 노인여성들의 요구나 증상을 위한 중재보다는 체력 증진을 위한 일반적인 운동 중재가 대부분이었다. 이와 같이 선행연구의 경우 대부분이 단일 중재 접근으로 요실금 증상 완화에 초점을 두고 효과를 평가함에 따라, 요실금 증상이 영향을 미치는 사회·심리적 영역에 대한 중재효과를 파악하는 부분이 미흡하였다. 또한 요실금 관리를 위해 스스로 자가간호 해야 하는 자가관리 개념이 중요한 문제임에도 불구하고, 자가관리의 개념을 적용한 요실금 간호중재연구는 소수이며[13], 중년여성을 대상으로 요실금 자가관리 기술과 만성질환의 자가관리 원칙을 적용하여 개발한 요실금 자가관리 프로그램 효과 평가 연구로[13], 농촌 여성노인을 대상으로 자가관리방법을 적용한 중재가 요실금 완화에 효과가 있는지 파악하는 연구는 부재

한 실정이다. 본 연구는 요실금 관리를 위해 신체적 문제뿐만 아니라 사회·심리적 영향요인을 고려하여 요실금 증상과 자아존중감과 자기효능감에 미치는 효과를 파악하기 위해 골반근육 운동을 배우기 위한 바이오피드백을 실시하고, 다요인적 중재로 교육, 집단치료활동, 골반근육강화운동과 자신의 건강행위에 대한 활동 계획과 실천을 동료들과 공유하는 프로그램을 운영하였다.

## 2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 농촌 여성노인의 다요인적 프로그램 전후의 자아존중감과 자기효능감의 변화를 비교한다.
- 농촌 여성노인의 다요인적 프로그램 전후의 요실금 증상의 변화를 비교한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 농촌 지역 D보건진료소 관할구역 4개 리에 거주하며, 요실금 증상이 있는 65세 이상 노인여성을 대상으로 요실금 관리를 위한 다요인적 프로그램을 시행한 후 요실금 증상, 자아존중감 및 자기효능감에 미치는 영향을 파악하는 단일군 전후실험설계로 진행되었다. 다요인적 프로그램은 8주 동안 1주 사전 평가, 2~7주 프로그램, 8주 사후 평가로 시행하였으며, 골반저근운동 방법은 프로그램 1주에 사전평가 실시와 함께 바이오피드백을 적용하여 골반근육 운동방법을 숙지하였다. 프로그램 적용 이전(사전)과 이후(사후)의 기능수준의 변화를 비교하였다.

### 2. 연구대상

본 연구대상자는 D보건진료소를 이용하고 있는 노인으로서 다음과 같은 기준으로 선정하였다.

- International Consultation of Incontinence Questionnaire (ICIQ)의 4번 질문 8개 문항 중 2~8번에 1개 이상 해당되는 자
- 65세 이상 여성노인으로 의사소통이 가능하고 인지기능이 정상인 자
- 규칙적인 프로그램 참여가 가능하고 운동수행이 가능한 자

### 3. 다요인적 프로그램

본 연구의 다요인적 프로그램은 교육, 집단치료활동(자기에 대한 이해, 타인에 대한 이해, 자기관리일지 점검 및 경험 나누기, 인지훈련, 사회심리적중재 등), 골반근육강화 운동으로 구성하였다. 주 1회 프로그램은 90분이며, 요실금 및 자가관리 교육(20분), 골반저근육운동(30분), 집단치료활동(40분)으로 구성되고, 사전, 사후 평가를 포함한 총 8차시로 운영되었다(표 1). 자기관리일지는 워크북으로 보건진료소에서 제공하였고, 자발적으로 수행하도록 하였다.

보건진료소에서 여성노인집단을 대상으로 프로그램을 제공하였으며, 매주 가정에서 스스로 실천한 자기관리일지(워크북)를 매주 확인하였다.

#### 1) 교육 및 자기관리

요실금 자가관리 프로그램은 Simmons의 건강증진 자가간호 체계모델을 이론적 근거로 하여 요실금을 갖은 농촌여성을 위해 개발된 프로그램을 기본으로 하였으며, 프로그램의 구성은 요실금 대상자의 건강증진 생활양식에 대한 건강교육, 운동 훈련, 경험나누기, 지지 및 자기실현으로 하였다[14].

건강교육의 목적은 요실금과 건강생활양식에 관한 건강정보를 제공함으로써, 자신감과 자기 결정감을 갖게 하여 동기화를 촉진시키고, 긍정적 건강행위를 지속적으로 수행하도록 하기 위함이다. 건강교육의 내용은 주로 요실금에 대한 이해와 생활양식 수정 및 건강관리에 대한 것으로 구성되어 있다. 교육내용은 건강증진 자가간호의 영역인 건강책임, 영양, 운동의 3가지 영역으로 구성되었으며, 건강에 대한 책임 영역에는 요실금에 대한 이해(정의, 원인, 증상, 치료), 요실금 예방법, 영양영역에는 적절한 수분섭취, 방광자극음식의 종류, 변비예방을 위한

식이, 운동영역에는 요실금 대상자를 위한 운동소개와 운동 훈련이 포함되도록 하였다[14].

#### 2) 골반근육운동

효과적인 골반근육 운동을 이해시키고 교육시키기 위해 다요인 프로그램 실시 전 보건진료소에 비치된 바이오피드백을 이용하여 자신의 골반 근육 운동이 올바르게 이루어지고 있는지를 스스로 확인하였다. 바이오피드백은 항문과 요도 사이에 압력을 감지할 수 있는 센서를 부착한 후 모니터에 나오는 영상신호에 따라 골반근육을 수축시키면 골반근육 운동이 제대로 이루어지고 있는지 알 수 있으며, 모니터의 신호에 따라 수축과 이완을 반복함으로써 골반근육 운동의 방법을 인지하게 하였다.

바이오피드백을 통해 골반근육 운동을 숙지한 후 대한비노장애요실금학회에서 제시하는 요실금 체조를 실시하였다. 한 번 할 때 15회, 하루에 3번 반복하고, 아침에는 누워서, 낮에는 선 자세에서, 저녁에는 앉은 자세로 하였다. 요실금 체조는 5가지 방법으로 하였으며, 5초간 골반근육을 수축하여 반복하였다. 매주 1회 집단으로 30분씩 골반근육운동을 진행하였고, 집에서 꾸준히 운동할 수 있도록 하였다.

#### 3) 집단치료활동

노인집단에서 치료적 활동을 통해 조직화된 규칙을 제공하여 안정감과 조절력을 증진시켜줄 수 있으며, 즐거움과 적절한 각성을 통해 즐거운 상호작용을 촉진한다[15]. 또한 편안한 활동을 통해 개인이 존중받는 가치로 받아들여지게 되며, 탐색과 성취의 경험을 통해 자신의 능력을 확인할 수 있다고 하였다[15].

본 연구에서 집단치료활동은 단순한 활동뿐만 아니라 자기에 대한 이해, 타인에 대한 이해 등의 정적인 상호작용 활동 시간을 포함하여 구성하였으며, 매주 워크북을 통해 작성한 자기관

표 1. 다요인적 프로그램

주	다요인적 프로그램 - 집단 (90분)		
	교육 (20분)	케겔운동 (30분)	치료적 활동 (40분)
1주	사전 평가		바이오피드백 훈련
2~7주	요실금에 대한 이해 (정의, 원인, 증상, 치료) 요실금 예방법 적절한 수분섭취, 방광자극음식의 종류, 변비예방을 위한 식이 요실금 관련 운동 소개	케겔운동	자기에 대한 이해, 타인에 대한 이해, 힐링 터치, 숫자 및 단어 맞추기 게임, 다양한 박수치기, 건강식 만들기 등
8주	사후 평가		

리일지를 점검하고 경험을 나누는 활동으로 총 40분 운영하였다. 힐링 터치, 숫자 및 단어 맞추기 게임, 다양한 박수치기, 건강식 만들기 등의 다양한 활동을 진행하였다.

#### 4. 연구도구

본 연구의 효과평가를 위하여 일반적 특성 및 건강특성, 요실금, 자아존중감, 자기효능감을 측정하였다.

##### 1) 일반적 특성 및 건강특성

일반적 특성은 설문지를 이용하여 연령을 조사하였으며, 건강특성은 음주, 흡연, 운동, 주관적 건강감을 조사하였다. 주관적 건강감은 건강은 대체로 어떠하다고 생각하는지의 1문항을 3점 척도로 응답하도록 하였다. ‘나쁨’ 1점, ‘보통’ 2점, ‘좋음’ 3점으로 구성하였다.

##### 2) 요실금

요실금 정도는 International Consultation of Incontinence Questionnaire (ICIQ)를 한글로 번역한 배뇨설문지를 사용하였으며 지난 4주간의 요실금의 빈도와 정도, 요실금이 삶에 미치는 영향 3문항과 언제 요실금이 생기는지를 평가하는 1문항, 총 4문항으로 구성되어 있으며 1문항에서 3문항까지의 총합은 21점이며 점수가 높을수록 요실금 정도가 높은 것을 의미한다.

##### 3) 자아존중감(Korean version of Rosenberg Self-Esteem Scale; K-RSES)

자아존중감 척도는 Rosenberg가 개발한 척도로, 10문항으로 이루어져 있으며, 본 연구에서는 이훈진, 원호택[16]이 한국판으로 표준화한 척도를 사용하였다. ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘전적으로 그렇다’ 5점 Likert 척도로 평정하는 방식이다. 가능한 점수의 범위는 10점에서 50점까지이며, 점수가 높을수록 자아존중감의 수준이 높음을 의미한다. 선행연구[16]에 따르면, 자아존중감 척도의 내적 신뢰도 Cronbach’s  $\alpha$ 는 .78로 양호한 것으로 나타났다. 본 연구에서도 내적 신뢰도 Cronbach’s  $\alpha$ 는 .79였다.

##### 4) 자기효능감

자기효능감의 측정은 Sherer와 Maddux 등이 개발한 자기효능감 측정도구를 기초로 정애순[17]이 수정·보완하여 사용한 도구를 사용하였다. 17문항으로 구성된 5점 Likert 척도를 사용하여, ‘전혀 하고 있지 않다’ 1점에서 ‘항상 하고 있다’ 5점

이다. 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미하며, 최소 17점에서 최대 85점이다. 사전연구의 신뢰도 Cronbach’s  $\alpha$ 는 .94였고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach’s  $\alpha$ 는 .95였다.

#### 5. 자료수집 및 연구의 윤리적 고려

책임연구자는 D보건진료소에 근무하고 있으며, 보건소 보건위생과에 해당 연구수행에 대한 결재를 받았다. 보건진료소 이용자를 대상으로 해당 프로그램을 알리고 참여희망자를 모집하였다. 보건진료소 이용 여성노인에게 연구목적과 연구방법을 설명하였고 익명이 보장되며 연구참여 철회는 자유롭게 언제든지 가능함을 설명한 이후 연구참여에 동의하는 경우 동의서에 서명을 받았다. 동의한 대상자에게 총 2회에 걸쳐 자료수집을 하였다. 측정은 1주 사전평가, 2~7주 프로그램운영, 8주 사후 평가로 실시하였다.

#### 6. 자료분석

자료는 SPSS 25.0 program을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율 이용하여 산출하였다. 프로그램 참여자의 사전, 사후 요실금, 자아존중감, 자기효능감은 평균과 표준편차를 이용하여 산출하였으며, 사전-사후 차이는 비모수 검정 대응표본 Wilcoxon signed rank test로 검증하였다. 대상자는 19명으로 모두 참여율이 100%로 19명 전수를 분석대상으로 하였으며, 표본수가 19명으로 정규분포를 확인한 결과 비정규분포로 비모수 검정을 실시하였다.

사전-사후 차이로 요실금, 자아존중감, 자기효능감의 악화, 유지, 향상으로 구분하여 빈도와 백분율을 이용하여 산출하였다.

## 연구결과

### 1. 일반적 특성 및 건강특성

8주 다요인 프로그램에 참여한 19명은 여성노인으로 70대 미만인 21.1%(4명), 70대 이상 80대 미만인 68.4%(13명), 80대 이상 10.5%(2명)로 대부분이 70~79세이었다(표 2).

여성노인으로 주 3회 미만 음주자는 31.6%(6명), 비음주자는 68.4%(13명)으로 대부분이 비음주자이었다. 흡연의 경우 100%가 비흡연자이었다, 신체활동 실천자는 36.8%(7명), 미실천자는 63.2%(12명)이었다.

주관적 건강상태는 ‘보통’이 63.2%(12명), ‘나쁨’이 21.1%(4명), ‘좋음’은 15.8%(3명)이었다. 보건진료소 다요인 프로그램에 참여하는 여성노인의 건강특성은 비음주자, 비흡연자이나, 신체활동 실천율이 낮고, 주관적 건강상태가 ‘보통’이거나 ‘나쁨’ 상태이다.

## 2. 다요인 프로그램 중재 전후 요실금 정도 점수 변화

요실금 정도 측정 중 요실금 빈도는 ‘전혀 지리지 않는다’ 0점, ‘일주일에 한번 정도나 그보다 덜 한 정도’ 1점, ‘일주일에 두세 번 정도’ 2점, ‘하루에 한 번 정도’ 3점, ‘하루에 여러 번’ 4점, ‘매번’ 5점으로 측정된 결과, 다요인 프로그램 중재 전 평균 2.16

**표 2. 일반적 특성** (N=19)

특성	구분	n (%)
연령대	65~69세	4 (21.1)
	70~79세	13 (68.4)
	80세 이상	2 (10.5)
음주	주 3회 미만	6 (31.6)
	주 3회 이상	0 (0.0)
	안마심	13 (68.4)
흡연	비흡연	19 (100.0)
신체활동	주 3회 미만	12 (63.2)
	주 3회 이상	7 (36.8)
주관적 건강상태	좋음	3 (15.8)
	보통	12 (63.2)
	나쁨	4 (21.1)

±1.64점에서 중재 후 평균 1.47±1.50점으로 요실금 정도가 감소하였으나, 비모수 검정 대응표본 Wilcoxon signed rank test 검정 결과 통계적으로 유의하지 않았다( $p > .05$ )(표 3).

요실금 정도 측정 중 요실금 양은 ‘전혀 없다’ 0점, ‘적은 양이다’ 2점, ‘보통 양이다’ 4점, ‘많은 양이다’ 6점으로 측정된 결과, 다요인 프로그램 중재 전 평균 2.53±1.86점에서 중재 후 평균 2.11±1.56점으로 요실금 양이 감소하였으나, 통계적으로 유의하지 않았다( $p > .05$ ).

요실금이 일상생활 장애에 미치는 영향을 ‘전혀 그렇지 않다’ 0점에서 ‘매우 그렇다’ 10점으로 측정된 결과 다요인 프로그램 중재 전 평균 3.47±2.29점에서 중재 후 평균 1.63±2.16점으로 일상생활 장애가 감소하였으며, 통계적으로도 유의하였다( $p < .05$ ).

요실금 점수는 요실금 빈도, 요실금 양, 요실금이 일상생활 장애에 미치는 영향을 모두 합한 점수로 다요인 프로그램 중재 전 7.95±5.48점에서 중재 후 5.16±4.72점으로 감소하였으며, 통계적으로도 유의하였다( $p < .05$ ).

## 3. 다요인 프로그램 중재 전후 요실금 악화, 유지, 향상 변화

요실금 정도는 점수가 높을수록 요실금 정도가 심각함을 의미함에 따라, 악화, 유지, 향상 변화는 다요인 프로그램 중재 전 점수에서 중재 후 점수를 뺀 후 음(-)의 값은 악화, 0은 유지, 양(+)은 향상을 의미한다. 예로 요실금 점수가 사전 8점에서 사후

**표 3. 배뇨설문 (International Consultation of Incontinence Questionnaire, ICIQ)** (N=19)

변수	사전	사후	Wilcoxon signed rank test	p
	M±SD	M±SD		
소변 지림 빈도	2.16±1.64	1.47±1.50	-1.337	.181
지리는 소변 량	2.53±1.86	2.11±1.56	-0.765	.444
소변 지림이 일상생활 지장	3.47±2.29	1.63±2.16	-2.308	.021
배뇨총점수 (ICIQ)	7.95±5.48	5.16±4.72	-1.968	.049

**표 4. 다요인적 프로그램 사전-사후 요실금 증상 변화** (N=19)

변수	악화	유지	향상
	n (%)	n (%)	n (%)
소변 지림 빈도	3 (15.8)	6 (31.6)	10 (52.6)
지리는 소변 량	4 (21.1)	7 (36.8)	8 (42.1)
소변 지림이 일상생활 지장	3 (15.8)	4 (21.1)	12 (63.2)
배뇨총점수 (ICIQ)	3 (15.8)	3 (15.8)	13 (68.4)

5점일 경우 +3점으로 향상됨을 의미한다.

요실금 빈도의 경우 중재 후 빈도가 감소하여 요실금 정도가 향상된 자는 52.6%(10명)이었으며, 유지된 자는 31.6%(6명), 악화된 자는 15.8%(3명)으로 대부분이 유지되거나 향상되었다. 요실금 양은 중재 후 감소하여 향상된 자는 42.1%(8명), 유지된 자는 36.8%(7명), 악화된 자는 21.1%(4명)이었다. 요실금이 일상생활 장애에 미치는 영향의 경우 장애가 감소된 자는 63.2%(12명), 유지된 자는 21.1%(4명), 악화된 자는 15.8%(3명)이었다.

요실금 빈도, 양, 일상생활 장애에 미치는 영향을 포함한 요실금 정도가 중재 후 향상된 자는 68.4%(13명), 유지된 자 15.8%(3명), 악화된 자 15.8%(3명)으로 대부분은 향상되었다(표 4).

#### 4. 요실금 자가 진단 현황

요실금 자가 진단은 8개 항목으로 조사하였으며, 중복 응답하였다. 기침이나 재채기를 할 때 지린다가 중재 전 73.7%(14명)이었으며, 중재 후에는 47.4%(9명)이었다. 변기에 도착하기 전에 지린다는 중재 전 42.1%(8명)이었으며, 중재 후에는 10.5%(2명)이었다. 과격한 운동을 할 때 지린다는 중재 전 26.3%(5명)이었으며, 중재 후에는 21.1%(4명)이었다(표 5).

표 5. 소변 지리는 상황 (N=19)

항목	Pre	Post
	n (%)	n (%)
전혀 지리지 않는다	0 (0.0)	6 (31.6)
변기에 도착하기 전에 지린다	8 (42.1)	2 (10.5)
기침이나 재채기를 할 때 지린다	14 (73.7)	9 (47.4)
자는 동안에 지린다	1 (5.3)	1 (5.3)
과격한 운동을 할 때 지린다	5 (26.3)	4 (21.1)
소변을 보고 나서 옷을 입을 때 지린다	1 (5.3)	0 (0.0)
확실한 이유 없이 소변을 지린다	2 (10.5)	1 (5.3)

\*중복체크.

표 6. 자아존중감과 자기효능감

(N=19)

변수	사전	사후	Wilcoxon signed rank test	p
	M±SD	M±SD		
자아존중감	23.10±6.70	28.42±3.65	-2.866	.004
자기효능감	60.63±14.07	72.21±10.40	-2.889	.004

#### 5. 다요인 프로그램 중재 전후 자아존중감 및 자기효능감 변화

자아존중감은 10문항을 5점 척도로 측정하였으며, 범위는 10점에서 50점까지로 점수가 높을수록 자아존중감의 수준이 높음을 의미한다. 자아존중감은 중재 전 평균 23.10±6.70점에서 중재 후 평균 28.42±3.65점으로 증가하였으며, 통계적으로 유의하였다( $p < .05$ ).

자기효능감은 17문항을 5점 척도로 측정하였으며, 범위는 17점에서 85점까지로 점수가 높을수록 자기효능감 수준이 높음을 의미한다. 자기효능감은 중재 전 평균 60.63±14.07점에서 중재 후 평균 72.21±10.40점으로 증가하였으며, 통계적으로 유의하였다( $p < .05$ )(표 6).

#### 6. 다요인 프로그램 중재 전후 자아존중감 및 자기효능감 악화, 유지, 향상 변화

자아존중감과 자기효능감은 점수가 높을수록 긍정적으로 높은 수준을 의미함에 따라 악화, 유지, 향상 변화는 다요인 프로그램 중재 전 점수에서 중재 후 점수를 뺀 후 음(-)의 값은 향상, 0은 유지, 양(+)은 악화를 의미한다. 예로 자아존중감 점수가 사전 10점에서 사후 30점일 경우 -20점으로 자아존중감이 향상됨을 의미한다.

자아존중감의 경우 중재 후 향상된 자는 68.4%(13명), 유지된 자 10.5%(2명), 악화된 자 21.1%(4명)이었으며, 자기효능감은 향상된 자 78.9%(15명), 유지된 자 10.5%(2명), 악화된 자 10.5%(2명)으로 자아존중감과 자기효능감이 향상되거나, 유지된 것으로 나타났다(표 7).

### 논 의

다요인적 프로그램 제공 이후 ICIQ 점수와 자아존중감, 자기효능감이 사전에 비해 유의하게 향상된 긍정적 변화를 보였다. ICIQ 점수가 사전 7.95점에 비해 사후 5.16점으로 감소하였

표 7. 다요인적 프로그램 사전-사후 자아존중감 자기효능감 변화

(N=19)

변수	Worsened	Maintained	Improved
	n (%)	n (%)	n (%)
자아존중감	4 (21.1)	2 (10.5)	13 (68.4)
자기효능감	2 (10.5)	2 (10.5)	15 (78.9)

으며, ICIQ 점수가 향상된 자가 63.8%, 자아존중감은 68.4%, 자기효능감은 78.9%였다.

우선 본 연구결과 교육, 집단치료활동(자기에 대한 이해, 타인에 대한 이해, 자기관리일지 점검 및 경험 나누기, 힐링 터치, 숫자 및 단어 맞추기 게임, 다양한 박수치기, 건강식 만들기 등의 다양한 활동), 골반근육강화 운동으로 구성된 주 1회 집단 프로그램과, 매주 가정에서 스스로 실천한 자기관리일지(워크북) 작성으로 구성된 다요인적 프로그램은 자아존중감, 자기효능감, 요실금 증상에 긍정적 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 다요인적 프로그램 중 골반근육강화 운동의 경우 의도적으로 질과 항문 근처의 골반저근을 수축시키는 방법인 케겔운동은 일반적으로 다리나 엉덩이 혹은 복부 근육은 수축시키지 않아야 하지만 환자 스스로 이를 확인할 방법이 없고, 효과가 금방 나타나지 않기 때문에 쉽게 포기하는 측면이 있다[18]. 따라서 다요인적 프로그램 실시 전 바이오피드백을 이용하여 케겔운동의 정확한 방법을 스스로 인지하도록 한 후 매일 스스로, 집단으로 주 1회 실시한 결과 배뇨설문결과 전반적으로 소변을 지리는 것이 일상생활에 지장을 주는 정도가 3.24점에서 1.63점으로 통계적으로 유의하게 감소하였으며, 일상생활에 지장을 주는 정도가 사전에 비해 사후에 향상된 자는 63.2%였다. 배뇨점수(ICIQ)가 감소되어 요실금 증상이 향상된 자는 68.4%, 소변 지림이 사후에 소실된 자는 31.6%였다. 농촌 지역의 30세 이상 여성을 대상으로 6주간 자기효능증진 프로그램을 실시한 결과 요실금 횟수가 3.2회/주에서 1/3회/주로 감소하였으며, 80%가 요실금 증상이 소실 또는 호전되었으며[19], 복잡성 및 혼합성 요실금이 있는 여성에게 자기효능 정보자원을 이용한 프로그램을 실시한 결과 89%가 완치 혹은 호전되었다[20]는 연구와 일치하였으나, 요실금 증상이 향상되거나 소실된 자의 비율은 기존 연구에 비해 낮게 나타났다. 이는 선행연구대상이 중년여성이었으나, 본 연구대상자가 65세 이상 노인으로 요실금 증상이 소실되거나 호전되는 효과가 낮게 나타난 것으로 사료된다. 다요인적 프로그램 중 골반근육강화 운동의 효과는 임신 및 출산 여성을 대상으로 케겔운동의 효과를 14편의 RCT 문헌을 토대로 한 체계적 문헌 고찰을 통해 케겔운동이 요실금

을 예방하며 케겔운동의 효과를 패드검사와 질 회음근 수축력으로 확인 연구결과에서도 요실금 예방 효과를 보여주었으며 [21], 이는 본 연구에서도 나타났듯이 골반근육이 강화되는 일 치된 연구결과를 보여주고 있어 케겔운동이 간혹측면에서 접근 가능한 안전한 중재방법임을 입증할 수 있다.

요실금 증상 완화의 가장 대표적인 방법은 골반저근운동 (pelvic floor muscle training)으로 잘 알려져 있으나, 요실금 예방을 위한 케겔운동의 효과에 대해서는 상반된 의견이 있다. 골반저근운동을 얼마나 신뢰하고 진지하게 훈련하였으나, 얼마나 오랫동안 수행하였느냐에 따라 다른 연구결과를 보임에 따라[22], 지속률과 참여율을 높이기 위해 교육과 자기관리일지 이외 다요인적 프로그램으로 매주 힐링 터치, 다양한 박수치기, 건강식 만들기 등의 다양한 활동으로 집단치료활동을 실시하였다. 다요인적 프로그램은 신체적 영역뿐만 아니라 정신적, 사회적 영역을 통합시킨 건강상태로 노인의 기능 향상에 기여한다는 기존 연구결과와 유사하다[23].

농촌 요실금 여성노인의 자아존중감은 사전 23.10점에서 사후 28.42점으로 증가하였으며, 자아존중감이 사전에 비해 사후에 향상된 자는 68.4%였다. 이는 20세 이상 요실금이 있는 여성을 대상으로 자아존중감을 측정된 결과 25.8점[24]으로 본 연구대상자의 자아존중감이 낮게 나타났다. 기존 연구 중 요실금의 정도가 심하지 않은 경우 자아존중감에 영향을 적게 받거나, 요실금 여부가 자아존중감에 영향을 주지 않는다고 보고하는 결과와는 일치하지 않는다[25]. 반면, 요실금은 자아존중감에 영향을 주고 있으나, 요실금 정도에 따른 차이는 없다는 연구결과와는 유사하다[25]. 자아존중감이 자신의 능력, 중요성 등 자신의 가치성에 대한 평가로 요실금의 증상을 경험하는 대상자의 경우 낯새, 불안, 수치심으로 자아존중감이 저하된다고 하였다[24]. 요실금 대상자의 자아존중감 향상을 위해 발반사 요법을 시행한 경우 30세 이상 중년여성에서는 31.83점에서 32.80점으로 향상되었으나[26]. 본 연구결과 사전 23.10점에서 사후 28.42점으로 향상도가 높게 나타났다. 이는 단일 중재보다 다요인적 중재를 통해 자기에 대한 이해, 타인에 대한 이해 도를 높여 자아존중감 향상에 도움이 된 것으로 사료된다.

본 연구결과 자기효능감은 사전 60.63점에서 사후 72.21점으로 증가하였으며, 사전에 비해 사후 점수가 증가한 자는 78.9%로 대부분이 증가하였다. 이는 요실금 관리 자기효능증진 프로그램 후 57.3점에서 사후 63.5로 향상된 결과와 유사하다[19]. 기존 선행연구는 자기효능증진 프로그램을 적용한 자기효능감 증진효과를 평가하였으나[19], 본 연구의 다요인적 프로그램도 효과적으로 요실금 노인여성의 자기효능감 향상에 효과가 있음을 입증하였다. 자기효능감은 요실금을 효율적으로 관리하여 증상을 성공적으로 완화시키기 위해 필요로 된다. 따라서 자기효능감이 높은 대상자가 요실금 관리 프로그램을 잘 수행하는 능력이 높으며, 프로그램을 잘 수행한 대상자는 요실금 증상의 완화 또는 소실을 가져 온 것으로 보고되고 있다[19]. 다요인적 프로그램이 요실금 여성노인의 요실금 증상뿐만 아니라 자아존중감, 자기효능감 향상에 영향을 미치게 되므로 효과적인 간호중재 전략임을 알 수 있었다.

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 단일군 전후실험설계로 대조군이 없다는 점과 대상자 선정의 무작위화 요법을 적용하지 않은 점에서 연구의 결과를 일반화하는데 제한점이 있다. 둘째, 본 연구결과의 해석에 유의해야 한다. 다요인 프로그램의 효과로 집단 프로그램과 개별 자가관리 프로그램이 복합적으로 이루어짐에 따라 자가관리 실천에 따른 개별효과를 확인할 수 없다. 따라서 향후 엄격한 실험설계 연구로 대조군을 선정하고, 자가관리에 대한 효과를 재평가할 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구결과는 농촌 지역 요실금 여성노인을 대상으로 요실금 증상뿐만 아니라 자아존중감과 자기효능감을 증진시키는 데 다요인적 프로그램이 긍정적 효과가 있음을 확인한 연구로 의의가 있다. 본 연구결과는 향후 지역사회 기반에서 요실금이 있는 노인집단을 대상으로 프로그램을 효율적으로 운영하는데 있어 요실금 증상관리를 위한 근거로 활용될 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구결과 다요인적 프로그램이 요실금 증상과 자아존중감, 자기효능감을 유지 및 증진시키는데 효과적인 프로그램이며, 집단 프로그램과 자가관리일지를 활용하여 지속적으로 프로그램을 유지하게 함으로써 요실금 여성노인의 요실금 증상이 개선됨이 확인되었다. 연구결과를 근거로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 요실금 여성노인을 위해서는 교육, 집단치료활동, 골반근육강화 운동으로 구성된 다요인적 프로그램을 제공하는 것이 효과적이며, 지속적인 다요인적 프로그램의 제공은 요실금 여성노인의 요실금 증상 완화뿐만 아니라 자아존중감과

자기효능감 향상에 긍정적 기여를 할 것이다. 둘째, 지역사회 자원의 한계로 지속적으로 집단 프로그램을 제공하는데 어려움이 많다. 따라서 스스로 자가관리를 할 수 있는 역량을 강화할 수 있는 전략이 개발되고, 자조모임과 같은 조직화와 참여를 유도하는 방안이 모색되어야 한다. 마지막으로, 본 연구는 단일군 사전사후 실험연구로 엄격한 실험연구를 통해 다요인적 프로그램의 효과를 재검증할 것을 제안한다. 또한 다요인적 프로그램의 집단 프로그램과 자가관리 프로그램의 실천에 따른 차이를 검증하고, 프로그램 효과에 대한 지속시기를 측정할 수 있는 장기간 추적연구를 제안한다.

## REFERENCES

1. 통계청. 2016년 농림어업조사 보고서[Internet]. 대전: 한국 통계청. 2017[cited 2019 May 6]. Available from: <http://kosis.kr/search/search.do>.
2. 조미형, 박지연. 농촌고령자 실태 및 정책개선방안. 한국 농촌경제연구원 연구보고서. 나주: 한국농촌경제연구원; 2015.
3. Yoo TK, Lee KS, Sumarsono B, Kim ST, Ki HJ, Lee HC, et al. The prevalence of lower urinary tract symptoms in population aged 40 years or over, in South Korea. *Investigative and Clinical Urology*. 2018;59:166-176. <https://doi.org/10.4111/icu.2018.59.3.166>
4. 김춘미, 이홍자, 김은만. 농촌 지역 중년기 이후 여성들의 요실금 관련 건강문제와 대처. *지역사회간호학회지*. 2013; 24(3):368-376. <https://doi.org/10.12799/jkacn.2013.24.3.368>
5. 강경자, 송미순. 노인여성의 긴장성 요실금에 관한 연구. *간호학 논문집*. 1997;11(2):160-174.
6. Coyne KS, Kvasz M, Ireland AM, Milson I, Kopp ZS, Chapple CR. Urinary incontinence and its relationship to mental health and health-related quality of life in men and women in Sweden, the United Kingdom, and United States. *European Urology*. 2012;61(1):88-95.
7. 이정순. 복지관 이용 여성노인의 요실금으로 인한 일상생활 불편감과 삶의 질 [석사학위논문]. [광주]: 전남대학교; 2008. 26 p.
8. 오현자. 농촌중년여성의 체력 및 정서기능과 삶의 질에 미치는 울동과 타이치운동 프로그램의 효과 비교 [박사학위논문]. [광주]: 전남대학교; 2008.

9. 황혜정, 김건엽, 이무식, 나백주, 김대경. 일부 농촌 지역 여성의 걷기 운동 프로그램 효과. 한국모자보건학회지. 2009; 13(1):51-60.
10. 이상민, 서충진, 김명진, 김승환. 건강체조 운동 프로그램이 농촌 노인여성의 신체조성, 혈압 및 혈중지질에 미치는 영향. 한국체육학회지-자연과학편. 2006;45(6):541-554.
11. 강혜경, 홍귀령. 시설거주 노인여성을 위한 근력강화 훈련이 요실금과 신체기능에 미치는 효과. 한국간호과학회. 2015;45(1):35-45.  
<https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.1.35>.
12. 이우숙, 최영신, 이수진, 이교원, 김미옥. 요실금 관리 프로그램이 혼합성 요실금 환자의 신체적 증상, 일상생활 문제 및 성생활 문제에 미치는 효과. 임상간호연구. 2009;15(2): 91-102.
13. 조경녀, 박선아. 지역사회 중년기 여성을 위한 요실금 예방 및 자가관리 프로그램 효과. 한국농촌간호학회지. 2016; 11(1):3-14.
14. 이주영. 농촌여성을 위한 요실금 자가관리 프로그램의 효과 [박사학위논문]. [대전]: 충남대학교; 2010.
15. Kim Y. The effect of group therapy on self-esteem and depression of the elderly in day care center. Korean Journal of Counselling. 2011;12(5):1527-1544.
16. 이훈진, 원호택. 편집증적 경향, 자기개념, 자의식간의 관계에 대한 탐색적 연구. 한국심리학회. '95 연차대회 학술 발표논문집; 1995. p. 277-290.
17. 정애숙. 간호사의 건강증진행위와 자기효능감의 관계연구 [석사학위논문]. [서울]: 한양대학교; 2007.
18. Yoo EH. Pelvic floor muscle rehabilitation. Korean Journal of Obstetrics and Gynecolog. 2006;49(9):1838-1843.
19. 김양순, 강경숙. 요실금 관리 자기효능증진 프로그램이 요실금 정도와 자기효능감 및 삶의 질에 미치는 효과. 한국농촌간호학회지. 2010;5(2):92-101.
20. 주영희. 여성 요실금 관리 프로그램의 효과 [박사학위논문]. [부산]: 부산대학교; 2001.
21. 박성희, 강창범, 장선영, 김보연. 임신 및 출산 여성의 요실금 및 대변실금 예방을 위한 케겔운동의 효과: 체계적 문헌 고찰. 대한간호학회지. 2013;43(3):420-430.  
<https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.3.420>
22. Glazener CM, Herbison GP, Wilson PD, MacArthur C, Lang GD, Gee H, et al. Conservative management of persistent postnatal urinary and faecal incontinence: Randomised controlled trial. BMJ: British Medical Journal. 2001;323(7313):593-596.
23. Seino S, Nishi M, Murayama H, Narita M, Tokoyama Y, Nofuji Y, et al. Effects of multifactorial intervention comprising resistance exercise, nutritional and psychosocial programs on frailty and functional health in community-dwelling older adults: a randomized, controlled, cross-over trial. Geriatrics & Gerontology International. 2017;17:2034-2045.  
<https://doi.org/10.1111/ggi.13016>
24. 김혜정. 요실금 여성의 자아존중감, 우울과 삶의 질과의 관계 연구 [석사학위논문]. [광주]: 조선대학교; 2014.
25. 김경선. 중년여성의 요실금과 일상생활 및 자아존중감에 관한 연구. 기본간호학회지. 1998;5(2):196-206.
26. 강현숙, 김원옥, 왕명자. 자가 발반사요법이 요실금의 증상과 자존감 및 우울에 미치는 영향. 동서간호학회지. 2004;9(1):7-14.