

# 노인의 성공적 노화와 스트레스 감소를 위한 웃음치료프로그램의 개발 및 효과검증

이도영<sup>1</sup>, 서혜영<sup>2</sup>, 이백철<sup>3</sup>, 정계현<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>안산대학교 간호학과, <sup>2</sup>경기대학교 일반대학원 대체의학과

<sup>3</sup>경기대학교 교정보호학과, <sup>4</sup>대전대학교 간호학과

## Development and Effects of Laughter therapy program in Geriatric successful aging and Stress in Elderly

Lee Do-Young<sup>1</sup>, Seo Hye-Young<sup>2</sup>, Lee Baik-Chul<sup>3</sup>, Jung Gye-Hyun<sup>4\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Ansan University,

<sup>2</sup>Department of Alternative Medicine, Kyonggi University

<sup>3</sup>Department of Corrections, Kyonggi University,

<sup>4</sup>Department of Nursing, Deajeon University

**요약** 본 연구의 목적은 노인에게 10주 동안 주 2회씩 60분간의 웃음치료프로그램을 적용하여 노인의 성공적 노화와 스트레스에 미치는 영향을 알아보는 것이다. 연구대상자는 선정기준에 따라 실험군은 S시 소재의 문화원에서 비교군과 대조군은 S시 소재의 노인정에서 각 그룹당 25명씩 편의 표집하였다. 자료 분석은 SPSS 19.0을 이용하여 공변량 분석을(ANCOVA) 하였다. 10주 동안의 웃음치료프로그램을 실시한 결과, 실험군은 비교군과 대조군보다 노인의 성공적 노화를 향상시키고, 스트레스를 감소시키는 것으로 나타났다. 따라서 다양한 노인 문제가 부각되는 현 실정에서 본 연구를 통하여 웃음치료프로그램의 과학적인 근거를 검증하고 적용할 수 있는 근거를 마련하였다.

• 주제어 : 융합, 웃음치료프로그램, 노인, 성공적 노화, 스트레스

**Abstract** This study aims to examine the influence of laughter therapy program on successful aging and stress of elderly by applying 60 minutes of laughter therapy program twice a week for 10 weeks to elderly. By the selection standard, 25 subjects for experimental group at cultural center located in city S, 25 subjects each for comparative group and control group are convenience sampled at senior citizen center located in city S. The data analysis of this study utilized SPSS 19,0 to conduct Analysis of Covariate(ANCOVA). As for the result of conducting laughter therapy program for 10 weeks, the experimental group showed increased successful aging of elderly and reduced stress than the comparative or control group. Therefore, this study has prepared a ground to apply and verify the scientific basis of laughter therapy program in the current condition where various aging problems are emerging due to the aging society.

• Key Words : Integration, Laughter therapy program, Elderly people, successful aging, Stress

\*Corresponding Author : 정계현(j500178@naver.com)

Received July 1, 2016

Revised July 5, 2016

Accepted August 5, 2016

Published August 31, 2016

## 1. 서론

### 1.1 필요성

의료기술과 과학의 발달은 노인인구의 증가와 노년기의 연장을 가지고 왔다[1]. 다가올 2018년에는 65세 이상 인구가 전체의 14.3%로 고령화 사회에 진입하게 되며, 2026년에는 그 비율이 20.8%로 더욱 상승하여 초고령화 사회에 도달할 것으로 전망된다[2,3].

노년기에는 신체·심리·사회적인 변화와 더불어 상실을 동반한 노화과정을 경험하게 되며[1], 이런 노화 과정을 보다 긍정적인 측면을 강조한 성공적인 노화는 늙지 않는 것을 의미하는 것이 아니라 잘 늙어가는 것을 뜻한다[4]. 성공적인 노화의 개념은 더 적극적으로 활동에 참여할수록 성공적으로 노화할 수 있다는 활동이론에 근간을 두며[5], [4]는 성공적인 노화의 성취를 위하여 낮은 질병발생, 신체·정신적 기능의 활발, 적극적인 사회 참여의 세 가지 조건의 만족을 제시하였다. 따라서 성공적인 노화는 긍정적인 의미를 가지고, 목적이 있게 노후를 보내는 것이라 할 수 있다[6]. 최근 노년기의 성공적인 삶에 대한 관심이 증가하고[1], 보다 노후를 의미 있고 성공적으로 보내고자 하는 인식의 전환이 일어나고 있다[7]. 그러므로 고령화 사회에서 성공적 노화는 중요시 다루어져야 할 개념 중 하나이다[8].

한편 노인의 성공적 노화에 영향을 주는 가장 큰 요인 중 하나는 스트레스이다[8,9,10,11]. 일반적으로 나이가 들어감에 따라 신체, 심리 및 사회적 측면에서의 노화가 가속화되며[12], 배우자와 지인의 죽음, 경제력 감소, 사회적 고립, 주거 및 가족 문제 등의 스트레스를 유발시키는 여러 사건이 다른 생애주기에 비해 더 많이 노출되게 된다[12,13,14]. 이와 같이 성공적 노화 수준을 향상시키기 위해서는 효과적인 스트레스 관리가 중요하다[8].

성공적 노화를 향상시키기 위해서는 노인의 스트레스를 감소시키는 것 또한 중요하며, 이를 위한 대처 전략이나 사회적 지지에 관한 연구의 필요성이 있다[8]. 이와 같이 노년기에 겪는 스트레스가 성공적 노화에 미치는 영향이 상당함에도 불구하고, 노인의 성공적 노화와 스트레스의 관계를 직접 다룬 연구는 미흡한 실정이다. 또한 노인의 성공적 노화와 스트레스 간의 관계를 설명해 주는 변인과 이들을 중재하는 변인들에 대한 이해에 관한 연구도 극소수에 불과하다[11].

성공적 노화의 향상을 위한 프로그램은 노화가 계속 되더라도 자신의 가치를 올바르게 분별할 수 있는 능력

을 길러주는 교육적 프로그램과 이를 실천해볼 수 있는 통합적인 장으로 운영되어야 한다[10]. [7]의 연구에 의하면 노인들을 대상으로 선호 프로그램을 조사한 결과 실버체조(28.4%), 가요교실(23.9%), 웃음치료(20.8%)의 높은 선호도를 나타냈으며, 그 밖에 컴퓨터, 요가, 탁구, 고전무용 등으로 나타났다. 이 중, 웃음치료프로그램은 다양한 대상자들에게 스트레스 감소에 효과가 있으며 [16,17,18,19], 앞서 기술한 [4]가 제시한 성공적인 노화의 성취를 위한 낮은 질병발생, 신체·정신적 기능의 활발, 적극적인 사회 참여의 세 가지 조건의 만족하고 있다.

국내의 경우 2000년 이후 고령화 사회로 진입하면서 성공적인 노화에 보다 많은 관심을 갖게 되었고[1], 성공적 노화에 관한 이론정립 및 조사 연구는 활발히 진행되고 있었으나 성공적 노화를 위한 중재에 관한 연구는 미미한 실정으로 특히 성공적 노화에 가장 큰 영향을 준다는 스트레스와의 결부된 연구는 없었다.

이에 본 연구는 노인들이 건강한 삶을 영위하면서 스트레스를 줄이고 성공적 노화를 이룰 수 있도록 어르신들을 위한 프로그램 개발을 시도하고 그 효과를 검증하고자 한다.

### 1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 어르신 웃음치료프로그램을 개발하고 이를 적용하여 노인의 성공적 노화 및 스트레스에 미치는 효과를 검증하기 위함이다.

### 1.3 연구 가설

가설 1. 웃음치료프로그램군, 천연비누 만들기군, 대조군의 세 군 간에는 중재 전후 성공적 노화에 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2. 웃음치료프로그램군, 천연비누 만들기군, 대조군의 세 군 간에는 중재 전후 스트레스에 유의한 차이가 있을 것이다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구 설계

본 연구는 웃음치료프로그램이 노인의 스트레스와 성공적 노화에 미치는 효과를 검증하기 위하여 비동등 대조군 전후 설계(Non-equivalent control group Non-synchronized design)를 이용한 유사 실험 연구이다.

## 2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 S시에 소재한 문화원에서 2014년 5월 12일부터 8월 11일까지 프로그램에 참여한 노인이었으며, 실험 효과의 확산을 방지하기 위하여 대조군과 비교군은 S시에 소재한 노인정에서 선정 기준을 통하여 편의표집 하였다. 구체적인 대상자 선정기준은 다음과 같다.

- S시에 거주한 60세 이상의 노인
- 기동성 장애가 없는 자
- 혼자 힘으로 문화원에 올 수 있는 자
- 인지기능 및 의사소통에 문제가 없는 자
- 10주간 본 프로그램에 참여가능한 자

본 연구의 윤리적 고려를 위해 연구의 목적과 방법을 이해하고 참여를 동의한 자를 대상으로 서면 동의서를 받았으며, 실험과정 중 철회하여도 불이익이 없음을 알렸다. 또한 비밀보호를 위해 개인정보와 관련된 모든 자료는 익명처리하고 번호를 부여하였으며 연구종료와 함께 폐기됨을 설명하였다.

집단 간 차이를 비교하기 위해 충족되는 최소한의 표본크기는 [20]의 웃음치료 효과에 대한 메타분석 결과 웃음의 스트레스에 대한 효과크기가 0.5이상 0.8미만인 것으로 나타났기 때문에 [19]이 제시한 표에서 효과크기  $(f)=0.5$ , 검정력  $(1-\beta)=0.7$ , 유의수준  $(\alpha)=0.05$ 로 두었을 때 통계적으로 한 집단에 필요한 표본은 20명으로 산출되었다.

본 연구에서는 탈락률을 고려하여 실험군, 비교군, 대조군에 각 그룹 당 25명씩 임의배정 하였다. 실험군은 2014년 6월 2일부터 8월 11일까지 10주 동안 주 2회 60분 동안 어르신 웃음치료프로그램에 참여하였고, 비교군인 천연비누 만들기 프로그램은 2014년 5월 12일부터 7월 14일까지 10주 동안 주 2회 60분 동안 참여하였다. 대조군의 자료는 2014년 3월 3일 하여 10주 후인 5월 2일 다시 설문조사하였다.

실험 처치를 완수한 대상자는 실험군 21명, 비교군 18명, 대조군 22명으로 최종 분석한 대상자는 60명이었다. 분석에서 탈락된 대상자는 10주 프로그램을 참석 횟수가 부족한 12명과 불성실하게 설문지에 응답한 대상자 3명이었다.

## 2.3 연구도구

### 2.3.1 생활스트레스

생활스트레스 측정도구는 [22]가 개발한 FILE(Family Inventory of Life and Changes)를 기초로 [23]이 수정 보완 후 [24]가 상실감의 2문항을 추가하여 총 22문항으로 구성된 도구를 사용하였다. 5점 Likert scale로 점수가 높을수록 노인의 생활 스트레스가 높을 것을 의미한다. [24]의 도구 검증 시 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.87이었으며, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.83이었다.

### 2.3.2 성공적 노화

성공적 노화를 측정하기 위한 측정도구는 우리나라의 실정과 정서에 맞도록 개발된 [25]의 한국형 성공적 노화 척도를 바탕으로 [26]가 요인분석과 상관관계 분석을 통해 재구성하여 검증한 도구를 사용하였다. 성공적 노화의 척도는 '자율적인 삶', '적극적 인생참여', '자기효능감', '자아통합감'의 4가지 하위요인으로 구성되어 있으며, 5점 Likert scale로 점수가 높을수록 성공적인 노후를 보내고 있는 것으로 측정하였다.

[26]이 본 도구 개발 당시 성공적 노화의 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.92의 신뢰도를 보였다. [26]의 성공적 노화 전체에 대한 Cronbach's  $\alpha=0.88$ 이었으며, 본 연구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.90$ 이었다.

## 2.4 실험처치

본 연구의 실험은 실험 전, 10주의 실험처치 후 세군의 스트레스와 성공적 노화를 측정하였다.

### 2.4.1 어르신 웃음치료프로그램

본 연구자는 웃음치료프로그램 프로그램 강사로 활동하고 있으며 어르신 웃음치료프로그램 프로그램을 개발하기 위해 웃음과 관련된 문헌고찰[25]과 한국웃음연구소의 웃음 전문가1인, 간호교수 2인의 자문을 받아 노인에게 적용 가능한 프로그램을 개발하였다.

노인이 쉽게 따라할 수 있도록 쉽고 재미있는 율동과 동작을 포함한 웃음치료프로그램은 준비단계(5분), 도입단계(5분), 본 단계(40분), 정리단계(10분)로 구성하였다. 선행연구[27,28]에서 60분간 프로그램을 운영한 결과 스트레스가 감소되었고, 기분에 변화가 있는 것으로 나타났다기 때문에 프로그램은 60분간 진행하였다. 그리고 [20]의 연구 결과에서 웃음효과를 보기 위해서는 8주 이상 프

로그래를 진행해야 한다고 제시한 것을 바탕으로 10주 동안 어르신 웃음치료프로그램 프로그램을 운영하였다. 어르신 웃음치료프로그램 프로그램의 도입단계는 상호 인사, 유머구사, 웃음치료프로그램 설명으로 인사를 나누며 분위기를 개선하는 단계이다. 본 단계는 웃음소품활용, 얼굴 스트레칭, 웃음 댄스, 행복 웃음법, 맛사지 웃음법, 최불암 웃음법, 박장대소 웃음법과 함께 손뼉과 손등을 치는 등 몸을 최대한 많이 움직이도록 하였다. 정리단계는 자신을 표현할 수 있도록 느낌을 말 하도록 하였으며 신체적 변화에 대해 옆 사람과 이야기를 나누도록 하였다. 그리고 옆 사람과 서로 안아주면서 인사하는 것으로 마무리 하였다.

#### 2.4.2 비교군 프로그램(천연비누 만들기 프로그램)

천연비누 만들기 프로그램은 10주 동안 주 2회씩 60분 간 노인정에서 전문 비누공예 강사에 의해 실시되었다. 본 프로그램을 비교군으로 선정한 이유는 노인정 노인들의 선호도가 높았고, 노인들에게 쉽고 유용하게 할 수 있기 때문이었다. 도입에서 천연비누를 만들기 위한 주제에 대한 소개, 본 단계에서는 각 주제에 맞는 천연비누를 만들기, 마무리 단계에서는 뒷정리하는 것으로 프로그램이 구성되었다.

#### 2.4.3 대조군

대조군은 사전 자료 수집 후, 일상생활을 지속하도록 하였으며, 10주 후 사후 자료 수집 후 문화원이나 노인정에서 열리는 프로그램을 원할시 신청하여 참여할 수 있도록 하였다.

### 2.5 자료 분석 방법

수집된 자료는 IBM SPSS 19.0을 사용하여 분석하였으며, 세부적인 분석방법은 아래와 같다.

- 연구 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 연구 대상자의 일반적 특성 대한 동질성 검증은  $X^2$ -test와 Fisher exact test로 분석하였고, 연구변수에 대한 동질성 검증은 ANOVA로 분석하였다.
- 연구대상자의 스트레스, 성공적 노화에 대한 정규분포 여부를 파악하기 위해 Kolmogorov-Smirnov test를 이용하여 분석한 결과 정규분포 하는 것으로 나타났다.

- 웃음치료프로그램의 효과를 알아보기 위해 세 집단의 스트레스, 성공적 노화에 대한 차이 검증은 처치 전 점수를 공변수로 하여 공변량 분석을 (ANCOVA) 하였고, 군간 차이에 대한 사후분석은 Tuckey를 사용하였다.
- 본 연구에 사용된 도구의 신뢰도는 Chronbach's Alpha Coefficient로 검증하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 연구 대상자의 일반적 특성에 대한 동질성 검증

본 연구 대상자는 실험군 21명, 비교군 18명, 대조군 22명으로 총 61명이었다. 평균 나이는 실험군이 66세, 비교군은 68.78세였고, 대조군은 71.14세로 그룹 간 차이는 없었다.

학력에서 중등 이상이 실험군은 85.7%, 비교군은 77.2%였고, 대조군은 68.2%였다. 결혼 상태에서 기혼이 실험군은 52.4%였고, 비교군은 77.8%, 대조군은 68.2%로 나타났다. 현재 건강상태에서 '보통이상 좋다'가 실험군에서 90.5%, 비교군은 94.4%였고, 대조군은 81.8%였다.

현재 경제 상태는 보통 이상이 실험군에서 95.2%였고, 비교군은 88.9%, 대조군 77.3%로 나타났다. 현재 가족관계는 실험군 52.4%였고, 비교군 66.7%, 대조군 63.6%가 '나쁘다'로 응답하였다.

실험군과 비교군, 대조군의 일반적 특성에 대한 동질성 검증 결과 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 세 집단은 동질 하였다<Table 1>.

### 3.2 연구 대상자의 연구변수에 대한 동질성 검증 실험처치

실험 전 종속변수에 대한 동질성 검증은 <Table 2>와 같다.

스트레스에서 실험군의 평균은 2.18±0.50점이었고, 비교군의 평균은 2.16±0.41점, 대조군의 평균은 2.41±0.41점으로 유의한 차이는 없었다( $F=2.05$ ,  $p=.138$ ).

성공적 노화는 실험군의 평균이 3.45±0.26점이었고, 비교군의 평균은 3.36±0.69점, 대조군의 평균은 3.34±0.40점으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다( $F=0.37$ ,  $p=.695$ ).

&lt;Table 1&gt; Homogeneity Test for General Characteristics of Participants (N=61)

| Characteristics    | Categories  | N(%)       |             |             | x <sup>2</sup> | p    |
|--------------------|-------------|------------|-------------|-------------|----------------|------|
|                    |             | Exp.(n=21) | Comp.(n=18) | Cont.(n=22) |                |      |
| Age(yr)*           | ≤64         | 9(42.9)    | 3(16.7)     | 4(18.2)     | 8.33           | .097 |
|                    | 65-74       | 11(52.4)   | 12(66.7)    | 11(50.0)    |                |      |
|                    | ≥75         | 1(4.8)     | 3(16.7)     | 7(31.8)     |                |      |
|                    | M±SD        | 66±5.53    | 68.78±4.80  | 71.14±7.97  |                |      |
| Education*         | ≤Elementary | 3(14.3)    | 5(27.8)     | 7(31.8)     | 2.21           | .706 |
|                    | Middle      | 7(33.3)    | 4(22.2)     | 6(27.3)     |                |      |
|                    | ≥High       | 11(52.4)   | 9(50.0)     | 9(40.9)     |                |      |
| Religion*          | Yes         | 16(76.2)   | 15(83.3)    | 17(77.3)    | 0.34           | .857 |
|                    | No          | 5(23.8)    | 3(16.7)     | 5(22.7)     |                |      |
| Marital status*    | Married     | 11(52.4)   | 14(77.8)    | 15(68.2)    | 8.03           | .125 |
|                    | Bereaved    | 8(38.1)    | 2(11.1)     | 2(9.1)      |                |      |
|                    | Other       | 2(9.5)     | 2(11.1)     | 5(22.7)     |                |      |
| Self-rated health* | Poor        | 2(9.5)     | 1(5.6)      | 4(18.2)     | 5.38           | .295 |
|                    | Fair        | 8(38.1)    | 12(66.7)    | 12(54.5)    |                |      |
|                    | Good        | 11(52.4)   | 5(27.7)     | 6(27.3)     |                |      |
| Economy state*     | Poor        | 1(4.8)     | 2(11.1)     | 5(22.7)     | 6.31           | .207 |
|                    | Fair        | 16(76.2)   | 10(55.6)    | 15(68.2)    |                |      |
|                    | Good        | 4(19.0)    | 6(33.3)     | 2(9.1)      |                |      |
| Family intimacy*   | Poor        | 11(52.4)   | 12(66.7)    | 14(63.6)    | 1.76           | .768 |
|                    | Fair        | 2(9.5)     | 2(11.1)     | 1(4.5)      |                |      |
|                    | Good        | 8(38.1)    | 4(22.2)     | 7(31.8)     |                |      |

\* Fisher's Exact test

Exp.=Experimental group; Comp.=comparison group; Cont.=Control group.

&lt;Table 2&gt; Homogeneity Test of Variables (N=61)

| Variables        | Groups      | M±SD        | F    | p    |
|------------------|-------------|-------------|------|------|
| Successful Aging | Exp.(n=21)  | 3.45 ± 0.26 | 0.37 | .695 |
|                  | Comp.(n=18) | 3.36 ± 0.69 |      |      |
|                  | Cont.(n=22) | 3.34 ± 0.40 |      |      |
| Stress           | Exp.(n=21)  | 2.18 ± 0.50 | 2.05 | .138 |
|                  | Comp.(n=18) | 2.16 ± 0.41 |      |      |
|                  | Cont.(n=22) | 2.41 ± 0.41 |      |      |

Exp.=Experimental group; Comp.=comparison group; Cont.=Control group.

따라서 세 집단 간의 종속변수는 통계적으로 유의한 차이가 없어 동질한 것으로 나타났다.

### 3.3 스트레스와 성공적 노화의 변화

#### 3.3.1 가설1

‘웃음치료프로그램군, 천연비누 만들기군, 대조군의 세 군 간에는 중재 전후 성공적 노화에 유의한 차이가 있을 것이다.’라는 가설은 지지되었다.

성공적인 노화에 대하여 웃음치료프로그램을 받은 실험군은 실험 전 3.45±0.26점에서 실험 후 3.97±0.45점으로

유의하게 상승하였다. 그러나 비누공예를 시행한 비교군은 실험 전 3.36±0.69점에서 실험 후 3.44±0.42점으로 향상되었으나 유의한 차이는 없었고 아무 처치도 받지 않은 대조군도 실험 전 3.33±0.40점에서 실험 후 3.35±0.50점으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

실험 전 성공적 노화를 공변수로 하여 ANCOVA로 검증한 결과 세군 간에 실험 후 성공적 노화는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(F=10.83, p<.001). Tuckey를 이용한 사후분석에서 실험군과 대조군, 실험군과 비교군에 유의한 차이가 있었다<Table 3>.

&lt;Table 3&gt; Effects of Laughter Therapy Program on Outcome Variables

(N=61)

| Variables        | Groups      | M±SD        |             | Difference | p     | F     | p     |
|------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------|-------|-------|
|                  |             | Pre         | Post        |            |       |       |       |
| Successful Aging | Exp.(n=21)  | 3.45 ± 0.26 | 3.97 ± 0.45 | -4.16      | <.001 | 10.83 | <.001 |
|                  | Comp.(n=18) | 3.36 ± 0.69 | 3.44 ± 0.42 | -0.46      | .650  |       |       |
|                  | Cont.(n=22) | 3.33 ± 0.40 | 3.35 ± 0.50 | -0.13      | .899  |       |       |
| Stress           | Exp.(n=21)  | 2.18 ± 0.50 | 1.70 ± 0.78 | 2.93       | .008  | 7.79  | .001  |
|                  | Comp.(n=18) | 2.16 ± 0.41 | 1.75 ± 0.57 | 2.23       | .039  |       |       |
|                  | Cont.(n=22) | 2.41 ± 0.41 | 2.44 ± 0.47 | -0.25      | .805  |       |       |

Exp.=Experimental group; Comp.=comparison group; Cont.=Control group.

### 3.3.2 가설2

‘웃음치료프로그램군, 천연비누 만들기군, 대조군의 세 군 간에는 중재 전후 스트레스에 유의한 차이가 있을 것이다.’ 라는 가설은 지지되었다.

스트레스와 관련하여 웃음치료프로그램을 받은 실험군은 실험 전 2.18±0.50점에서 실험 후 1.70±0.78점으로 유의하게 감소하였고( $p=.008$ ), 비누공예를 시행한 비교군도 실험 전 2.16±0.41점에서 실험 후 1.75±0.57점으로 유의하게 감소하였다( $p=.039$ ). 그러나 아무 처처도 받지 않은 대조군은 실험 전 2.41±0.41점에서 실험 후 2.44±0.47점으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다.

실험 전 Stress를 공변수로 하여 ANCOVA로 검증한 결과 세군 간에 실험 후 Stress는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $F=7.79$ ,  $p=.001$ ). Tuckey를 이용한 사후분석에서 실험군과 대조군, 비교군과 대조군 간에 유의한 차이가 있었다<Table 3>.

## 4. 논의

본 연구는 노인들이 행복한 삶을 영위하면서 노년을 즐겁게 살아갈 수 있도록 노인들을 위한 웃음치료프로그램을 시행함으로써 성공적 노화 및 스트레스에 미치는 효과를 확인하기 위해 실시되었다.

고령사회에서 노년기를 성공적으로 보내는 것은 요즘을 살아가는 노인들의 중요한 과제이다. 현대의 노인들은 역할 상실, 경제력 감소, 노화로 인한 신체건강 및 정신건강의 약화와 배우자나 친구의 죽음과 같은 상실감을 경험함에 따라 다양한 스트레스 상황에 직면하고 있으며[1,30], 이러한 노인의 스트레스에 대한 반응은 다른 연령집단보다 훨씬 높고 취약한 것으로 나타났다[8,11].

또한, [8,11,29]의 연구에 따르면 노인의 스트레스가 적을수록 성공적 노화의 수준이 높다고 보고하였다. [11]의 연구 결과에 따르면 노년기에 경험하는 스트레스가 삶의 의미를 떨어뜨리고 심리적 적응을 저해함으로써 성공적 노화를 방해한다고 하였다. 이러한 문제는 과거에는 개인이나 가족의 문제로 간주되었으나 최근에 와서는 우리 사회가 함께 방안을 마련하고 대비해야 하는 사회문제로 대두되었으며[8,31], 이에 따라 노인의 성공적 노화를 위한 간호중재 개발 시 스트레스를 줄이는 간호전략이 필요성이 사료된다[29]. 따라서 초고령화 사회에 직면하게 될 우리 사회는 노인들을 위하여 성공적인 노화를 위한 다양한 프로그램을 개발 및 적용의 필요성이 있다.

본 연구에서 실험군의 성공적 노화는 3.45점 이었으며 웃음치료프로그램을 실시한 실험군의 경우 성공적 노화 점수가 3.45점에서 3.97점으로 증가하였고, 비교군은 3.36점에서 3.44점으로 증가하였으며, 대조군의 경우 3.33점에서 3.35점으로 증가하여 그 차이가 통계적으로 유의하였다. 또한 웃음치료프로그램을 실시한 실험군의 경우 스트레스 점수는 2.18점에서 1.70점으로 감소하였고, 비교군은 2.16점에서 1.75점으로 감소하였으며, 대조군의 경우 2.41점에서 2.44점으로 증가하여 그 차이가 통계적으로 유의하였다.

[19]의 연구에서는 매 회당 60분씩 총 8회 웃음치료프로그램 적용 후 화상병원 간호사의 스트레스의 변화를 검증한 결과 혈청 코티졸 농도가 유의하게 낮아지는 효과를 보였으며, [16]의 연구에서는 지역사회 노인에게 주 2회 60분 4주가 웃음치료프로그램을 적용하여 스트레스 및 수축기 혈압의 감소를 보였다. 또한 [18]의 연구에서는 비만여성을 대상으로 6주간 12회 60분씩으로 웃음요법을 실시한 결과 지각된 스트레스와 스트레스 반응이 유의하게 감소하는 것을 보였다. [32]의 연구에서는 주 2

회 60분씩 8회기 웃음치료프로그램을 실시한 후 지역사회 노인의 정신건강에 대한 효과를 검증한 결과 총체적 정신건강, 신체화, 우울증, 불안증, 적대감, 공포불안, 편집증, 정신증, 자살에 유의한 효과를 보였다. 웃음치료프로그램은 특별한 장비와 장소가 필요하지 않으며 시간과 비용이 들지 않고 간단한 훈련만을 통해서도 활용 가능하다는 장점을 가지고 있어[17,33], 노인에게 유용하게 적용될 수 있다고 판단된다.

[7]의 연구에 따르면 노인 프로그램에 자주 참여하는 노인일수록 신체적으로 더 성공적인 노화의 과정을 경험하며 프로그램 참여만족도가 높을수록 신체적 영역의 노화가 성공적이라고 하였다. 이와 관련하여 [34]의 연구에서는 노인에게 운동만 시행한 군과 웃음치료프로그램을 병합하여 시행한 군을 비교한 결과, 웃음치료프로그램을 병합군에서 신체적인 지표의 향상과 중재 유지를 또한 높게 나타냈다. 이는 프로그램에 웃음을 동반할 경우 일반적인 프로그램보다 대상자에게 긍정적이고 즐거운 상태를 지속적으로 유지하는 수준을 높일 수 있으며, 웃음 자체만으로도 심리적, 생리적 이점을 볼 수 있기 때문이라고 하였다[34,35]. 더욱이 현재의 노인을 위한 프로그램은 주로 사회교육프로그램을 위주로 운영되고 있어서 노인의 교육적 욕구는 충족시켜 줄 수는 있지만 정서적 지지, 심리적 의존성 및 활동성의 욕구는 충족할 수 없다는 한계를 가지고 있다[6].

[36]은 노인들이 노화됨에 따라 그에 맞는 변화에 조화를 이루는 것이 성공적 노화이며, 성공적인 노화를 위해서 객관적 지표만을 가지고 관계를 파악하기 보다는 개인의 가치관과 신념등과 같은 요소의 다양성을 수렴하여 주관적인 관점에서 접근할 필요가 있음을 강조하였다. 따라서 이러한 다양한 상황을 고려하기 위해 중재개발 및 개인의 특수성을 파악하기 위한 질적 연구 또한 필요하리라고 사료된다.

우리 사회가 점차적으로 성공적 노화에 대한 관심을 가지고 있지만 실제로는 노인들의 성공적 노화를 이루는 방법에 대한 연구가 집중되지는 않았다[15]. 그러므로 한국의 노인들이 성공적 노화를 이룰 수 있고, 또 이미 성공적 노화를 이룬 상태이더라도 한 차원 더 높은 성공적 노화를 이루기 위한 중재개발의 필요성이 제기된다. 이를 위하여 미래의 노인세대의 성공적인 노화 향상을 위하여 다양한 변수들의 상관성을 파악하여 이를 향상시키기 위한 노인 프로그램을 개발되어야 할 것이다.

## 5. 결론

본 연구는 어르신 웃음치료프로그램이 노인의 성공적 노화 및 스트레스에 미치는 효과를 확인하기 위해 프로그램을 개발 후, 비동등 대조군 전후 설계를 이용한 유사 실험 연구를 실시하였다.

연구대상자는 S시에 소재한 문화원을 선정하여 주 2회 10주 동안 총 20회를 시행한 프로그램에 참여한 노인이었으며, 실험효과의 확산을 막기 위하여 비교군과 대조군은 선정 기준을 통하여 S시에 소재한 노인정에서 편의 표집하였다. 비교군은 S시 노인정에서 10주 동안 주 2회씩 60분간 노인정에서 전문 비누공예 강사에 의해 실시되었다.

웃음치료프로그램은 준비단계(5분), 도입단계(5분), 본 단계(40분), 정리단계(10분)으로 구성되어 1회 60분간 주 2회, 10주 동안 시행되었으며, 웃음 율동 및 다양한 웃음 기법이 포함되었다. 실험군 노인에게 웃음치료프로그램을 실시한 결과, 웃음치료프로그램은 노인의 성공적 노화를 향상시키고 스트레스를 감소시키는 것으로 나타났다. 웃음치료프로그램은 정신적, 사회적, 신체적으로 긍정적인 효과를 나타내며, 노인들에게 적용하기에 비용 효과적이라고 할 수 있다. 따라서 본 연구는 고령사회에서 노년기를 어떻게 보내야하는 문제가 부각되는 시점에서 노인을 대상으로 한 다양한 중재 마련이 필요한 시점에서 지역사회를 기반으로 웃음치료프로그램의 효과를 검증하고 적용할 수 있는 근거가 될 것으로 기대된다.

본 연구 결과를 바탕으로 후속 연구를 위하여 다음과 같이 제언한다.

첫째, 본 연구는 노인을 대상으로 성공적 노화를 향상시키고 스트레스를 감소시켰으므로 웃음치료프로그램이 노인에게 미치는 다양한 효과를 파악하는 연구와 적용의 필요성을 제언한다.

둘째, 웃음치료프로그램이 노인의 성공적 노화 향상과 스트레스 감소의 주관적인 가치나 대상자의 의미를 좀 더 심도 있게 다루기 위한 질적 연구 방법의 필요성을 제언한다.

셋째, 다양한 대상자에게 적용하여 웃음의 효과를 과학적으로 입증하는 연구를 계속적으로 시도하길 제언한다.

## REFERENCES

- [1] S. Y. Park, Y. M. Chun, J. H. Seong, S. H. Lee, "Effects of Elder's Role Performance and Self-esteem on Successful Aging", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 15, No. 1, pp. 43-50, 2013.
- [2] Korean Statistical Information Service, "2010 Elderly's Statistics", Retrieved September 29, 2010, from [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=180000](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=180000), 2010.
- [3] M. K. Kim, D. H. Park, O. H. Ahn, "The care giving burden of primary caregiver based on nursing needs of long-term care insurance grade", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 5, No. 3, pp. 7-16, 2014.
- [4] J. W. Row, R. L. Kahn, "Successful aging", New York: Pantheon Books, 1998.
- [5] B. A. Mitchell, "Successful aging: Integrating Contemporary Ideas, Research Findings, and Intervention Strategies", Springfield: Charles C. Thomas, 2002.
- [6] J. S. Moom, "A Study on Development of an Elderly Leadership Program for Successful Aging and Evaluation of Its Effects", Seoul Christian University, Doctoral dissertation, 2007.
- [7] S. Hwangb, "Effect of Senior University Program Participation on Successful Aging of the Seniors", Department of Health and Welfare for the Elderly Graduate School Daegu Haany University, Master's dissertation, 2015.
- [8] H. J. Kang, "The Effects of Elders' Stress on Successful Aging - Moderating Effects of Selection, Optimization, Compensation Coping Strategies and Social Support-", Department of Social Welfare Graduate School, Kyonggi University, Doctoral dissertation, 2012.
- [9] R. Chio, H. J. Moon, B. D. Hwang, "The Influence of Chronic Disease on the Stress Cognition, Depression Experience and Suicide Thoughts of the Elderly", *The Korean Society of Health Service Management*, Vol. 4, No. 2, pp. 73-84, 2010.
- [10] J. W. Chang, "A Study on the Factors Affecting in Successful Aging; Focused on stress and resilience", Department of social welfare Graduate School, Daegu University, Doctoral dissertation, 2013.
- [11] J. A. Kim, J. S. Kim, "The Relationship between Stress and Successful Aging among the Korean Elderly: The Role of Emotional Regulation Difficulties and Meaning of Life", *Journal of the Korean Gerontological Society*, Vol. 34, No. 1, pp. 151-168, 2014.
- [12] G. T. Kom, S. S. Choi, M. J. Park, S. H. Koo, H. S. Park, "The negative impact on the life stress and loneliness of elderly suicide", *Korea Social Welfare Research*, Vol. 34, pp. 161-185, 2013.
- [13] K. L. Shin, J. S. Kim, "Relationship Between Stress and Depression in elderly Women", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 5, No. 1, pp. 29-37, 2003.
- [14] M. J. Kwon, "Convergence Study on the Relation between Cognition, Depression and Aggression in the Elderly", *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol. 6, No. 6, pp. 171-176, 2015.
- [15] J. E. Jeong, "A study on the design of senior adult's education program of action learning for successful aging", Department of Lifelong Education Graduate School, Dong-Eui University, Master's dissertation, 2014.
- [16] M. S. Moon, "The Effect of Laughter Therapy on Blood Pressure, Blood Glucose, Heart Rate Variability, and Stress among Older Adults", The Graduate School of Catholic University, Doctoral dissertation, 2010.
- [17] J. H. Chio, K. H. Chio, K. H. Kim, S. J. Cha, H. J. Pyo, Y. K. Kim, "Effects of Laughter Therapy on Mood, Pain, and Stress of Mastectomy Patients", *Journal of Korean clinical nursing research*, Vol. 16, No. 1, pp. 83-93, 2010.
- [18] D. Y. Lee, "Effect of Laughter Therapy Program for Obese Women : Stress, Psychoneuroendocrinommuo



- Response”, The Graduate School of Ajou University, Doctoral dissertation, 2015.
- [19] E. Y. Oh, K. h. Kang, O. L. Son, M. E. Wo, M. S. Lee, S. J. Kim, “The Effects of Laughter Therapy on Stress Response and Coping for Specialized Burn Hospital Nurses”, The Korean Society of Stress Medicine, Vol. 19, No. 4, pp. 323-331, 2011.
- [20] K. J. Kim, I. S. Shin, J. S. Kang, “Meta-analysis on laughter therapy”, Korean Laugh Society for Clinical Conference, pp. 314-335, 2012.
- [21] L. Cohen, “Statistical power analysis for the behavioral sciences(2nd Ed.)”, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
- [22] I. Kang, “A Study on the Nid-Life Family Stress and Family Coping Strategies”, Department of Home Management the Graduate School of Ewha Womans University, Master’s thesis, 1989.
- [23] Y. J. Lee, T. H. Kim, “A Study on the Buffering Effect of Social Support on the Stress of the Elderly who lives alone”, The Korean Gerontological Society, Vol. 19, No. 3, pp. 79-93, 1999.
- [24] M. J. Kim, “Stress Coping Behavior of the Elderly”, Graduate School, Hallym University, Master’s dissertation, 2004.
- [25] D. B. Kim, “The Study on the Development of the Korean Elderly’s Successful Aging Scale”, Korean Academy of Social Welfare, Vol. 60, No. 1, pp. 211-231, 2008.
- [26] K. S. Park, “A Study on the Effects of Professional Volunteering Activities of the Elderly on Successful Aging”, Graduate School of Hansung University, Doctoral dissertation, 2012.
- [27] Y. S. Kim, S. S. Jeon, “The Influence of One-Time Laughter Therapy on Stress Response in the Elderly”, The Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing, Vol. 18 No. 3, pp. 269-277, 2009.
- [28] S. Y. Myeong, “Effects of the Laughter Therapy Program on the Elderly”, The Graduate School of Information in Hanyang University, Master’s dissertation, 2010.
- [29] J. H. Byun, “The Relationships between Community-dwelling Elderly’s Daily Stress, Resilience and Successful Aging”, Division of Nursing Science The Graduate School of Ewha Womans University, Master’s dissertation, 2014.
- [30] S. A. Yang, “Convergence analysis of the factors influencing terminal care attitude”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, No. 4, pp. 73-88, 2015.
- [31] H. J. Choi, S. G. Back, “A study on depressive disposition by convergence approach of leisure history and family situation in elderly women”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, No. 5, pp. 295-302, 2015.
- [32] H. A. Kim, E. H. Kim, “A Study on the Effectiveness of a Laughter Therapy Program for the Mental Health of the Elderly”, The Korean Family Welfare Association, Vol. 17, No. 1, pp. 85-104, 2012.
- [33] M. P. Bennett, M. Z. Uanice, & L. Rosenberg, “The effect of mirthful laughter on stress and natural killer cell activity”, Alternative Therapies in Health and Medicine, Vol. 9, No. 2, pp. 38-39, 2003.
- [34] H. Mayumi, O. Tetsuya, K. Mitsugu, K. Masahiko, K. Akihiko, S. Shinichi, & I. Hiroyasu, “Effects of a laughter and exercise program on physiological and psychological health among community-dwelling elderly in Japan: Randomized controlled trial”, Geriatrics Gerontology International, Vol. 13, No. 1, pp. 152 - 160, 2013.
- [35] S. W. Lee, “Effects of positive attitude of laughter recreation convergence education on psychological happiness”, Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 6, No. 3, pp. 37-49, 2015.
- [36] R. D. Rome, M. I. Wallhagen, L. Yourman, C. C. Yeung, G. Micco, E. J. Perez, A. K. Smith, “Perceptions of successful aging among diverse elders with late-life disability”, The Gerontologist, Vol. 53, No. 6, pp. 950-962, 2013.

저자소개

이 도 영(Lee Do Young) [종신회원]



- 2010년 8월 : 아주대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2015년 2월 : 아주대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2013년 3월 ~ 2015년 2월 : 백석대학교 간호학과 조교수

· 2015년 3월 ~ 2016년 2월 : 경북대학교 간호학과 조교수  
 · 2016년 3월 ~ 현재 : 안산대학교 간호학과 조교수  
 <관심분야> : 만성질환, 스트레스, 간호중재, 응급간호

서 혜 영(Seo-Hye Young) [정회원]



- 2012년 2월 : 명지대학교 사회교육대학원 평생교육학과(평생교육학석사)
- 2015년 8월 : 경기대학교 일반대학원 대체의학과(대체의학박사 수료)

· 1996년 9월 ~ 2005년 6월 : 지방공사 남원의료원  
 · 2006년 9월 ~ 현재 : 인천광역시 교육청 백석중학교 보건교사  
 <관심분야> : 청소년간호, 학교보건, 대체의학, 웃음입상치료, 비행

이 백 철(Lee, Baik-Chul) [정회원]



- 1987년 5월 : 미시간주립대학교 형사사법대학 (형사사법학 석사)
- 1991년 2월 : 미시간주립대학교 형사사법대학 (철학박사)
- 1991년 2월 ~ 현재 : 경기대 교정보호학과 교수

<관심분야> : 비행, 범죄, 교정교화, 사회통합, 평화학

정 계 현(Jung Gye Hyun) [정회원]



- 2009년 2월 : 대전대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2014년 8월 : 대전대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2014년 4월 ~ 2015년 2월 : 대전대학교 간호학과 조교수

· 2015년 3월 ~ 2016년 2월 : 구미대학교 간호학과 조교수  
 · 2016년 3월 ~ 현재 : 대전대학교 간호학과 시간강사  
 <관심분야> : 노인간호, 스트레스, 간호중재, 간호관리, 응급간호