

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

• 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건 을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer 🖃





2014년 8월 박사학위 논문

폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램의 효과

조선대학교 대학원 간호학과 최 수 경

폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램의 효과

Effects of Cardiocerebrovascular Disease
Prevention Education Program for
Post Menopausal Middle-aged Women

2014년 8월 25일

조선대학교 대학원 간호학과 최 수 경



폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램의 효과

지도교수 김 인 숙

이 논문을 간호학 박사학위신청 논문으로 제출함

2014년 4월

조선대학교 대학원 간호학과 최 수 경



최수경의 박사학위논문을 인준함

```
위원장 조선대학교 교 수 오현이 (인)
```

위 원 조선대학교 교 수 김진선 (인)

위 원 조선대학교 교 수 강희영 (인)

위 원 조선대학교 교 수 김인숙 (인)

위 원 한양대학교 교 수 황선영 (인)

2014 년 6월

조선대학교 대학원



목 차

ABSTRACT ····································
I . 서론 ··································
A. 연구의 필요성 ···································
B. 연구의 목적 ························4
C. 연구 가설 ······5
D. 용어 정의6
Ⅱ. 연구의 개념적 기틀9
A. 자기효능이론의 개념적 모델 ······9
Ⅲ. 연구 방법10
A. 연구 설계 ······10
B. 연구 대상 및 표집 방법 ······11
C. 연구 도구 ······12
D. 연구 진행 절차 ·······14
E. 자료 수집 방법24
F. 자료 분석 방법 ······24
IV. 연구 결과 ···································
A. 집단 간의 동질성 검정 ······25
1. 일반적 특성25
2. 건강관련 특성27

B. 종속변수에 대한 동질성 검정 ······29
C. 가설검정31
V. 논의 ···································
A. 심뇌혈관질환 예방교육프로그램의 개발 ······ 35
B. 심뇌혈관질환 예방교육프로그램의 효과 ······ 37
C. 연구의 제한점 ·······41
D. 간호학적 의의 ·······41
VI. 결론 및 제언43
참고문헌45
부록

표 목 차

Table 1. Composition and Contents of CVD Prevention
Education Program16
Table 2. Homogeneity Test of the General Characteristics $\cdots\cdots 26$
Table 3. Homogeneity Test of the Health related Characteristics
Table 4. Homogeneity Test of Outcome Variables between
Groups30
Table 5. Differences in Knowledge, Self-Efficacy, Health Behavior
for CVD Prevention between Groups32
Table 6. Analysis of Covariance(ANCOVA) for Knowledge
of CVD Risk factors33

그 림 목 차

Figure	1.	Conceptual mode	el of self-efficacyt ······	9
Figure	2.	Research design	10	0

부록 목차

Appendix	1. Research Participation Agreement
	(Control group)52
Appendix	2. Research Participation Agreement
	(Experimental group)54
Appendix	3. Questionnaires ——————————————————————56
Appendix	4. Content validity of program65
Appendix	5. Content of Prevention education program
	per session ———66
Appendix	6. Education material Sample74
Appendix	7. Instructional booklet75
Appendix	8. Diet exercise journal76
Appendix	9. Difference in Knowledge for CVD prevention
	between Groups77
Appendix	10. Difference in Knowledge for CVD Symptom
	between Groups78
Appendix	11. Difference of Self-Efficacy between Groups 79
Appendix	12. Difference in Health Behavior between Groups $\cdots80$

ABSTRACT

Effects of Cardiocerebrovascular Disease
Prevention Education Program for
Post Menopausal Middle-Aged Women

Choi, Soo Kyung

Advisor: Prof. Kim, In Sook, Ph.D.

Department of Nursing,

Graduate School of Chosun University

Purpose: This study was conducted to examine the effect of a Cardiocerebro -vascular disease(CVD) prevention education program on the knowledge, self-efficacy and health behaviors among post menopausal middle-aged women.

Methods: This is a quasi-experimental study using a non-equivalent control group pre and post-test design and the intervention was designed based on the self-efficacy model. The subjects were post menopausal middle-aged women who registered in two community cultural centers in G metropolitan city. A total 53 subjects were divided into 26 in experimental group and 27 in control group. Experimental group received CVD prevention education program through 8 times for 8 weeks. The knowledge, self-efficacy and health behaviors of the subjects were examined with self-reporting structured questionnaires. Data were collected from Oct. 15, 2013 to Dec. 11, 2013. Data were analysed by using SPSS/PC version 21.0. General and health related characteristics of the subjects were analyzed with descriptive statistics and



homogeneity test was conducted with χ^2 -test, Fisher's exact test, independent t-test. Hypotheses to evaluate the effect of a CVD prevention education program were tested with independent t-test on knowledge of CVD prevention, knowledge of CVD symptoms, self-efficacy, health behaviors and ANCOVA on knowledge of CVD risk factors.

Results: The experimental group showed significant increase in the knowledge of CVD symptoms(p<.001) and CVD risk factors(p<.001), the level of self-efficacy(p=.028) and health behaviors(p<.001) after the intervention compared to those of the control group. However, there were no significant difference between groups in the knowledge of CVD prevention(p<.133).

Conclusion: The results suggested that a CVD prevention education program developed for this study was effective at improving the knowledge of CVD symptoms and CVD risk factors, self-efficacy and health behaviors to prevent CVD among post menopausal middle-aged women. Future research should be continued to perform repeated-study on CVD prevention education for middle-aged women at risk for CVD in community.

Key words: Cardiocerebrovascular disease, Education, Knowledge, Self-efficacy, Health behavior



I. 서론

A. 연구의 필요성

급속한 고령화와 서구화된 생활습관으로 최근 우리나라에서 심근경색증과 뇌졸중 등 심뇌혈관질환의 발생률 및 사망률이 증가되어(Korea Centers for Disease Control and Prevention[KCDC], 2012), 2007년 이후 매년 이들 심장질환과 뇌혈관질환이 사망원 인 질환의 2위와 3위를 차지하고 있다(Statistics Korea, 2012). 이러한 심뇌혈관질환은 개인의 생활습관과 밀접한 관련이 있고(Stirrat & Mann, 2008), 고혈압, 당뇨병, 고지혈 증 등이 그 선행질환으로 알려져 있으며(World Health Organization[WHO], 2011), 질환의 위험요인 및 선행질환에 대한 적절한 관리로 심근경색이나 뇌졸중으로 인한 조기사망의 80%를 예방할 수 있다(WHO, 2005). 이에 우리나라는 2006년 심뇌혈관질 환 종합대책 수립 이후, 보건소를 통한 1차 예방사업과 2007년 대구광역시에서 실시한 심뇌혈관질환 고위험군 등록관리 시범사업(2차)에 이어 3차 예방사업으로, 2009년부터 종합병원을 기반으로 권역 심뇌혈관질환센터를 전국 11개소에 설치하여, 신속하고 적극 적인 치료 및 재활로 심뇌혈관질환을 관리하고 있다. 그러나 정부의 이러한 노력에도 불구하고 건강보험 심사평가원의 심뇌혈관질환 평가 자료에 의하면, 2011년 허혈성 심 장질환과 급성기 뇌졸중 수진자는 각각 2010년 대비 9.8%, 2007년 대비 11.2% 증가하 였다. 진료비 또한 각각 3.2%와 26.7%가 증가하여 2012년도 전체 진료비가 각각 6,510 억 원과 1조 200억 원에 이르고 있어 개인의 의료비 부담은 물론 국가의 의료재정에도 막대한 손실을 초래하는 것으로 보고되었다.

심근경색증은 일반적으로 극심한 가슴통증, 발한, 구토 및 소화불량 등이 주 증상으로 나타나지만(American Heart Association[AHA], 2009), 여성의 경우, 흉통 호소가 남성보다 적고, 어깨나 팔, 목, 상복부 통증 및 오심과 같은 비전형적인 증상을 보고하는 등 남성과는 차이를 보였다(Kirchberger, Heier, Kuch, Wende, & Meisinger, 2011). 이러한 증상발현의 성별 차이로 인해 여성은 조기에 증상을 자각하지 못하여 치료시점이늦어지거나 오진하는 경우가 많으며, 미국에서 여성 급성 심근경색환자의 50%에서, 그리고 심뇌혈관질환으로 사망한 여성의 64%가 증상을 인지하지 못한 것으로 나타났다



(Donald et al., 2010). 또한 갑작스런 두통이나 어지러움 및 편마비 증상을 보이는 뇌졸중도 남성과 달리 여성에서는 비전통적인 증상이 자주 나타나 이로 인해 병원진료가지연되므로(Lisabeth, Brown, Hughes, Majersik, & Morgenstem, 2009), 심뇌혈관질환예방을 위해서는 성별 접근을 달리하여 여성에게 초점을 맞춘 발현증상에 대한 인식을향상시킬 필요가 있다(Linda, Chantal Ski, Elizabeth, Campbell, & Page, 2011). 특히 심뇌혈관질환으로 인한 심정지 환자는 공공장소(26.6%)보다 가정(58.0%)에서 더 많이 발생하며(Ministry of Health and Welfare, 2010), 이들 질환은 증상 발생 직후에 조기치료를 해야만 사망률과 심각한 장애 발생을 줄일 수 있어서, 본인뿐만 아니라 가족의 건강을 책임지고 있는 중년여성을 대상으로 심뇌혈관질환의 증상과 대처법에 대한 발병전 예방교육이 매우 중요함을 알 수 있다.

고령사회에 접어든 우리나라의 여성 평균수명은 84.6세로(Statistics Korea, 2012), 40세에서 55세 사이에 폐경이 시작되는(Huh & An, 2007)점을 감안해 볼 때, 여성의 폐경 후 삶의 기간이 점점 늘어나고 있다. 여성은 폐경 이후, 여성 호르몬의 급격한 감소로 복부지방, 총 중성지방, 총 콜레스테롤, 저밀도 콜레스테롤은 증가하고, 고밀도 콜레스테롤이 감소하여(Joo, Son, Jung, Kim, & Lee, 2012) 만성질환에 쉽게 노출되고, 그로 인해 심장질환의 발병률이 급격히 상승하므로 폐경 이후 여성의 심혈관질환에 대한 위험이 급격하게 증가된다(Innes et al., 2008). 또한 심뇌혈관질환 발생률을 높이는 대사증후군도 60대 이후에는 남성보다 여성에게서 더 호발하여 60대 34%, 70대 42%를 차지하는 것으로 나타나(National Health Insurance Service, 2010) 폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환에 대한 예방교육이 절실히 요구된다.

건강관련 예방교육은 개인의 건강유지에 필요한 지식, 태도, 행위변화 등을 유도하는데 특히 심뇌혈관질환은 식이조절과 운동요법을 적용한 생활습관 개선으로(Park, 2002; Park, Kim, & Kim, 2002) 수정 가능한 위험요인을 줄이는 예방행위가 효과적이며(Stirrat & Mann, 2008) 이를 위한 예방교육이 매우 중요한 질환이다(Youm & Han, 2008). 이러한 건강한 생활습관은 노년기 이전에 형성되므로 심뇌혈관질환 발병률이 높아지는 노년기여성의 건강증진을 위하여 폐경 중년여성에서의 예방교육을 통한 심뇌혈관질환에 대한 인식 및 건강행위 개선이 매우 중요하다고 볼 수 있다. 한편 개인의건강행위 증진에는 자기효능감이 중요한 영향을 미치는데(Gu, Yu, Kweon, Kim, & Lee, 1994; Lee, 2007), 자기효능감이란 특수한 상황에서 목표 달성을 위해 특정행위를조직하고 수행하는 개인의 믿음과 자신감으로(Bandura, 1982). 행위를 변화시키고 지속



시키는데 중요한 역할을 하게 된다. 그러므로 지속적으로 식이 및 운동요법을 수행해야 하는 폐경 중년여성에게 자기효능감과 같은 사회심리학적인 요소를 고려해야 할 필요가 있으며, 또한 예방교육의 효과가 건강행위 실천으로 나타나기 위해서는 건강행위의 결정인자인 자기효능감을 증진시키는 것이 매우 중요하다.

최근 심뇌혈관질환에 대한 중재프로그램과 관련된 선행연구를 살펴보면, 예방보다는 심뇌혈관질환자를 위한 추후관리프로그램(Ju & So, 2008; Jun, 2005; Jung, 2002; Song, 2001)에 관한 연구가 많았고, 예방교육프로그램의 경우, 대부분 남성 및 사업장근로자(Kang & Moon, 2013; Kim & Hwang, 2012; Park, 2008; Park, Kim, & Kim, 2002; Yoon, 2012)와 고위험 노인(Lee, 2010)을 대상으로 실시되어, 여성을 대상으로 실시된 연구가 부족한 실정이다. 그리고 예방교육프로그램의 효과에서는, 사업장 근로자에서 예방관련 태도 및 건강행위에 효과가 있었고(Kim & Hwang, 2012; Park, 2008), 남성근로자에게 예방관련 지식과 변화단계가 증진되었으며(Kim & Hwang, 2012), 고위험 노인을 대상으로 실시한 Lee (2010)의 연구에서도 단계교육군이 기본교육군에 비해 허리둘레와 혈압, 자기효능감 및 행동변화단계에서 유의하게 향상되었다. 그러나 제주지역 고위험 중년여성을 대상으로 통합적 생활습관개선 프로그램을 실시한 Park과 Kim (2013)의 연구에서는 지식, 태도 및 건강행위에 효과가 없는 것으로 나타나, 예방교육의 효과에 일관성이 없을 뿐만 아니라 교육프로그램 내용도 남성대상 프로그램과 유사하게 구성되어 있어, 중년여성의 특성을 고려한 예방교육프로그램을 개발하여 그 효과를 확인해 볼 필요가 있다.

이에 본 연구에서는 음주와 흡연율이 낮은 폐경 중년여성의 특성을 고려하고 자기효 능증진 자원을 적용한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 개발하여, 지식, 자기효능감, 건강행위실천에 미치는 효과를 규명하고, 폐경 중년여성의 심뇌혈관질환에 대한 인식 및 행위 개선을 도모하는 간호중재 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 본 연구를 실시하였다.



B. 연구의 목적

본 연구는 폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 개발하여 적용한 후, 심뇌혈관질환 지식, 자기효능감, 건강행위실천에 미치는 효과를 규명하기 위함이며, 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 개발한다.

둘째, 폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램의 효과를 규명한다.



C. 연구 가설

제 1 가설: 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 심뇌혈관질환에 대한 지식점수가 높을 것이다.

부가설 1 : 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 심뇌혈관질환 예방관련 지식점수가 높을 것이다.

부가설 2 : 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 심뇌혈관질환 증상 지식점수가 높을 것이다.

부가설 3 : 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 심뇌혈관질환 위험요인 지식점수가 높을 것이다.

제 2 가설 : 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 자기효능감 정도가 높을 것이다.

제 3 가설: 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 건강행위실천 정도가 높을 것이다.

D. 용어 정의

1. 폐경 중년여성

이론적 정의: 폐경이란 난포의 소실과 이로 인한 난소의 기능부전에 의해 12개월 동안 연속적인 무월경 상태를 의미하며(Soules et al., 2001), 중년 기는 생의 발달단계에서 청년기와 노년기 사이의 $40\sim64$ 세를 말한다 (Medical Surgical Nursing, 2005).

조작적 정의 : 본 연구에서는 G시에 소재한 2개의 구립문화원 음악프로그램에 등록 되어있는 수강자로 본 연구에 참여를 수락하고 폐경이 확인된 45세~ 69세의 여성을 말한다.

2. 심뇌혈관질환 예방교육프로그램

이론적 정의: 심뇌혈관질환은 허혈성 심장질환(심근경색, 협심증), 심부전증 등 심장 질환과 뇌졸중 등 뇌혈관질환, 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 동맥경화증 등 선행질환을 총칭한다(KCDC, 2013). 예방교육은 예방과 사후관리를 위하여 심뇌혈관질환 발생 위험요인을 평가하고 개선해야 할 생활습관을 파악하여 단기간에 집중적으로 금

연, 식이, 운동, 절주프로그램 등을 운영하는 것을 의미한다.

조작적 정의 : 본 연구에서는 세계보건기구(WHO, 2007)에서 발간된 'Prevention of Cardiovascular Disease(2007)' 지침서와 권역 심뇌혈관센터 교육 매뉴얼(KCDC, 2013) 및 선행문헌을 근거로, 본 연구자가 폐경 중년 여성의 심뇌혈관질환 예방을 목적으로 전문가 타당도를 검증받아 수정·보완한 주 1회, 40분씩, 총 8회로 구성된 프로그램이다.

3. 심뇌혈관질환 예방관련 지식



이론적 정의: 지식이란 어떤 대상에 대하여 배우거나 실천을 통하여 알게 된 명확한 인식이나 이해, 알고 있는 내용이나 사물을 말하며(The National Institute of The Korean Language, 2011), 심뇌혈관질환 예방관련지식은 심뇌혈관 질환의 주요 선행질환인 고혈압, 당뇨병, 고지혈증등의 관리 및 예방법을 올바르게 알고 있는 정도를 의미한다.

조작적 정의 : 본 연구에서는 중·소규모 사업장 근로자들의 심혈관질환 예방관련 지식수준을 측정하기 위해 Park (2008)이 개발한 도구를 근거로 본 연구자가 전문가의 자문을 받아 타당도를 검증하여 수정·보완한 도 구로 측정한 점수를 말한다.

4. 심뇌혈관질환 증상 지식

이론적 정의: 심뇌혈관질환의 증상은 질환에 의해 손상된 심장과 뇌혈관에 나타 나는 증상으로 대표질환인 심근경색증 증상으로 극심한 흉부통증, 호흡곤란, 소화불량, 발한 등이 있고 뇌졸중 증상으로 심한 두통, 반신마비, 언어장애, 시각장애, 어지러움 등이 있다(KCDC, 2013).

조작적 정의 : 본 연구에서는 심뇌혈관질환의 증상에 대한 지식을 측정하기 위해 AHA (2009)에서 제시한 심근경색증 증상과 뇌졸중 증상에 대한 항목으로 구성된 도구로 측정한 점수를 말한다.

5. 심뇌혈관질환 위험요인 지식

이론적 정의: 심뇌혈관질환의 위험요인은 비만, 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 흡연, 음주, 운동부족, 스트레스 등 가역적 요인과 성, 연령, 가족력 등 비가역적인 요인이 있다(Pollock & Willmore, 1990).



조작적 정의 : 본 연구에서는 심뇌혈관질환의 위험요인에 대한 지식을 측정하기 위해 AHA (2009)에서 제시한 항목으로 구성된 도구로 측정한 점수를 말한다.

6. 자기효능감

이론적 정의: 인간의 행동에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 특정한 시기에 특정한 유형의 과업을 수행할 수 있다고 느끼는 자신의 능력 정도 에 대한 판단을 말한다(Bandura, 1989).

조작적 정의 : 본 연구에서는 Sherer와 Meddux (1982)가 개발한 일반적 자기효능 감 측정도구와 Beckerd와 Levine (1987)이 관상 동맥질환자의 생 활양식 위험지표사정을 위해 제시하고 Song (2001)이 사용한 자기 효능감 측정도구를, Park과 Kim (2013)이 수정·보완한 도구로 측 정한 점수를 의미한다.

7. 건강행위실천

이론적 정의: 개인이나 집단에 의해 최적의 안녕상태를 이루고 자아실현 및 개인적 욕구충족을 유지 증진하려는 행위로서 더 높은 수준의 건 강을 위하여 능동적으로 환경에 반응하는 것을 의미한다(Pender, 1996).

조작적 정의 : 본 연구에서는 대구광역시 고혈압·당뇨병 관리사업(2003) 교육목표 와 대한 당뇨병학회, 내과학회의 필수 교육내용을 근거로, 심뇌혈관 질환 예방을 목적으로 Lee (2010)가 개발한 심뇌혈관질환 실천정도 도구를, 본 연구자가 전문가 타당도를 검증하여 수정·보완하여 작성한 도구로 측정한 점수를 말한다.



Ⅱ. 연구의 개념적 기틀

A. 자기효능이론의 개념적 모델

Bandura (1989)는 자기효능감이란 개인이 기대하는 결과를 이루기 위해, 필요한 행동을 조직하고 실행할 수 있는 자신의 능력에 대한 신념이라고 정의하였고, 특정한 행동이 어떤 결과에 이르게 할 것이라는 결과기대가 있더라도 실제 그 행위를 수행할 수 있다고 믿는 효과기대 즉 자기효능이 성취상황에서 동기와 더욱 밀접한 관련을 가진다고 보았다. 또한 Bandura (1989)는 자기효능의 자원으로 성취경험, 대리경험, 언어적설득(제안, 권고), 정서적/생리적 각성 등 4가지 요소를 제시하였으며, 이러한 자기효능감이 인지, 행위의 선택 및 지속, 정서 등에 영향을 미친다고 하였다(Figure 1). 자기효능에 영향을 주는 4가지 요소 중, 반복적인 자신의 성취경험이 가장 영향력 있고 강력한 자기효능의 자원이며, 나아가 자신의 능력에 대한 정확한 평가가 실현 가능성이높은 행동을 선택하게 하며, 자기효능감이 강할수록 행위 지속 시간이 길어져 변화된행위를 오래 유지할 수 있다(Bandura, 1989).

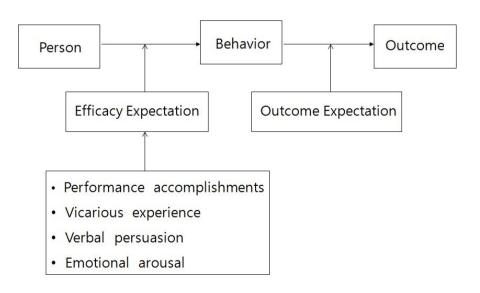


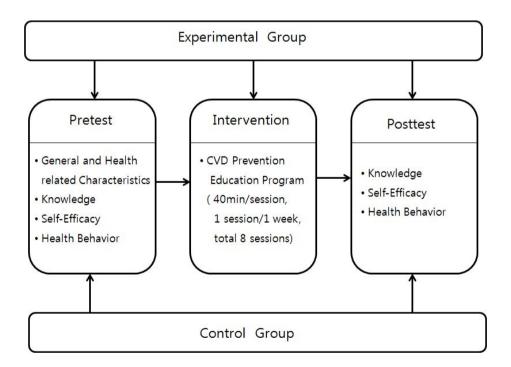
Figure 1. Conceptual model of self-efficacy (Bandura, 1989)



Ⅲ. 연구방법

A. 연구 설계

본 연구는 폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 개발하여 적용한 후, 심뇌혈관질환 지식, 자기효능감, 건강행위실천에 미치는 효과를 규명하기 위한 유사실험 연구로 비동등성 대조군 전후설계를 이용하였다. 연구과정은 다음과 같다 (Figure 2).



CVD: Cardiocerebrovascular disease

Figure 2. Research design



B. 연구 대상 및 표집 방법

본 연구의 대상자는 G시에 소재한 2개의 구립문화원 음악프로그램에 등록되어 있는 중년여성으로, 본 연구의 목적과 내용을 이해하고 심뇌혈관질환 예방을 위한 교육프로그램에 참여할 것을 서면으로 동의하고 다음의 기준을 충족한 자를 근접 모집단으로임의표집 하였다.

대상자의 구체적인 선정 기준은 다음과 같다.

선정기준

- 1) 폐경이 확인된 45세 이상 70세 미만인 자
- 2) 국문 해독과 의사소통이 가능한 자
- 3) 교육 및 질문 내용을 이해할 수 있는 자
- 4) 심뇌혈관질환 예방교육을 받은 경험이 없는 자

제외기준

- 1) 의사에 의해 심뇌혈관질환(심근경색, 협심증, 허혈성심장질환, 뇌경색 등)의 진단을 받은 자
- 2) 정신질환, 인지장애 등이 있는 자

표본 수는 자기효능강화 심장재활프로그램의 효과 연구(Song, 2001)와 심뇌혈관질환 고위험 중년여성을 위한 통합적 생활습관개선 프로그램의 효과 연구(Park & Kim, 2013) 결과를 근거로 유의수준 .05, 검정력 .80, 효과크기 .70로 정하고, G*Power 3.1 for window program (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2009)을 이용하여 independent t-test에 필요한 표본 수를 산출한 결과, 집단 별 최소표본 크기는 26명이었다. 선행연구(Park & Kim, 2013)의 20~30% 탈락률을 고려하여 실험군 34명, 대조군 34명으로 총 68명을 선정하였으며, 최종 분석에서는 실험군의 경우 총 8회 교육 중 2회 이상 참석하지 않은 8명을 제외한 26명, 대조군은 사후조사를 실시하지 않은 7명을 제외한 27명의 총 53명이었다.



C. 연구 도구

1. 심뇌혈관질환 지식

심뇌혈관질환 지식은 생활습관 및 질환에 대한 예방관련 지식과 심뇌혈관질환의 증상 지식, 그리고 심뇌혈관질환의 위험요인 지식으로 나누어 측정하였다.

a. 심뇌혈관질환 예방관련 지식

심뇌혈관질환에 대한 예방관련 지식은 Park (2008)이 개발한 심뇌혈관질환 예방관련 지식 측정도구를, 본 연구자가 수정·보완한 도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 흡연, 음주, 식습관, 운동습관, 스트레스, 질환관련 지식 등 6개 하부영역으로 총 21문항이며, 이 중 4, 12, 16, 17, 20번은 부정문항으로 구성되어 있다. 대상자는 각 진술에 대하여 '맞음', '틀림', 그리고 '모르겠음'으로 응답하도록 되어 있으며, 지식점수를 산출하기 위하여, 질문에 옳게 응답한 문항에만 1점을 주고 틀린 답이나 '모르겠음'으로 응답한 문항에 대해서는 0점으로 처리하였다. 가능한 점수 범위는 0점에서 21점까지로 점수가 높을수록 심뇌혈관질환에 대한 예방관련 지식이 높음을 의미한다. 도구개발 당시 Park (2008)의 연구에서는 신뢰도 Cronbach's a 는 .68이었으며, Park과 Kim (2013)의 연구에서 Kuder-Richardson(KR)-20은 .80 이었다. 본 연구에서의 KR-20은 .66이었다.

b. 심뇌혈관질환 증상 지식

심뇌혈관질환의 증상에 대한 지식을 측정하기 위해 AHA에서 제시한 항목으로 구성된 도구를 사용하였다. 본 도구는 2개 영역(뇌졸중 증상과 심근경색증 증상), 총 10 문항으로 구성되었다. 대상자는 각 진술에 대하여 '맞음', '틀림', 그리고 '모르겠음'으로 응답하도록 되어 있으며, 지식 점수를 산출하기 위해, 질문에 옳게 응답한 문항에만 1 점을 주고 틀린 답이나 '모르겠음'으로 응답한 문항에 대해서는 0점으로 처리하였다. 가능한 점수 범위는 0점에서 10점까지로 점수가 높을수록 심뇌혈관질환의 증상과 위



험요인 지식이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 KR-20은 .74이었다.

c. 심뇌혈관질환 위험요인 지식

심뇌혈관질환의 위험요인에 대한 지식을 측정하기 위해 AHA에서 제시한 항목으로 구성된 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 6문항으로 구성되었으며, 대상자는 각 진술에 대하여 '맞음', '틀림', 그리고 '모르겠음'으로 응답하도록 되어 있으며, 지식 점수를 산출하기 위해, 질문에 옳게 응답한 문항에만 1점을 주고 틀린 답이나 '모르겠음'으로 응답한 문항에 대해서는 0점으로 처리하였다. 가능한 점수 범위는 0점에서 6점까지로 점수가 높을수록 심뇌혈관질환의 위험요인 지식이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 KR-20은 .82이었다.

2. 자기효능감

Sherer와 Meddux (1982)가 개발한 일반적 자기효능감 측정도구와 Beckerd와 Levine (1987)이 관상 동맥질환자의 생활양식 위험지표사정을 위해 제시하고 Song (2001)이 사용한 자기효능감 측정도구를, Park과 Kim (2013)이 수정·보완한 도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 심리적 적응능력, 건강관리, 식습관, 운동습관, 흡연, 음주, 스트레스, 수면의 8개 하부영역, 총 15문항으로 구성되었다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 구성되어 있고, '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 점수를 주었고, 점수가 높을수록 자기효능감 정도가 높음을 의미한다. Sherer와 Meddux (1982) 도구의 신뢰도 Cronbach's a 는 .86이었고, Park과 Kim (2013)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's a 는 .78이었다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's a 는 .81이었다.

3. 건강행위실천

대구광역시 고혈압·당뇨병 관리사업(2003) 교육목표와 대한 당뇨병학회, 내과학회의 필수 교육내용을 근거로 Lee (2010)가 심뇌혈관질환 예방을 목적으로 개발한 심뇌



혈관질환 건강행위실천에 대한 측정 도구로, 간호학 교수 3인과 내과의사 2인의 자문을 받아 수정·보완하여 사용하였다. 이 도구는 건강체크 관련행위, 식습관, 운동, 음주, 흡연, 스트레스, 수면의 7개 영역, 총 15문항으로 구성되었다. 각 문항들은 5점 Likert 척도로 구성되어 있고, '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 점수를 주었고, 점수가 높을수록 건강행위를 잘 실천하고 있음을 의미한다. 개발 당시 신뢰도 Cronbach's a 는 .94이었고, 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's a 는 .79이었다.

D. 연구 진행 절차

1. 연구자 준비

연구자는 3년 동안 간호대학생을 대상으로 심뇌혈관질환에 대해 강의를 하였고 대한간호협회에서 제공하는 만성질환과 식이에 대한 보수교육을 이수하였으며, G시 소재 C대학병원의 운동처방사의 도움을 받아 심뇌혈관질환에 대한 운동교육을 받았다.

2. 사전 조사

본 교육프로그램 시작 1주일 전, 실험군과 대조군을 대상으로 일반적 특성, 건강관련 특성, 심뇌혈관질환 예방관련 지식, 증상 및 위험요인 지식, 자기효능감 및 건강행위실천에 관한 설문지를 이용하여 사전조사를 실시하였다. 설문지 작성에 걸린 시간은 30-40분 정도 소요되었다.

3. 예방교육프로그램의 개발 및 적용

a. 예방교육프로그램 개발

본 예방교육프로그램은 폐경 중년여성을 위해, WHO에서 발간한 'Prevention of



Cardiovascular Disease (2007)' 지침서와 권역 심뇌혈관센터 교육매뉴얼(KCDC, 2013) 및 문헌고찰을 근거로, Bandura (1989)의 자기효능자원인 성취경험, 대리경험, 언어적설득, 정서적 각성 등의 요소가 포함되도록 구성하여 성인간호학 교수 3인, 내과의사 2인, 운동처방사 1인의 자문을 받아 수정·보완하였다.

(1) 예방교육프로그램 목표

심뇌혈관질환 예방교육프로그램은 심뇌혈관질환의 예방을 목적으로, 질환에 대한 예방관련 지식과 증상 및 위험요인을 인지하고 그에 따른 대처법을 습득하며, 건강 및 예방행위에 대한 실천율을 증가시키고자 개발한 것이다. 이 프로그램은 8주 동안 8회 시행하여 질환에 대한 지식을 향상시키고 질환의 위험요인을 개선할 수 있는 구체적이고 현실적인 목표와 효과적인 교육전략을 설정하였다(Table 1).

(2) 예방교육프로그램의 구성과 내용

심뇌혈관질환 예방교육프로그램은 주당 1회, 회당 40분 수업을, 8주 동안 총 8회 시행하도록 설계하였으며, 심뇌혈관질환의 관리에 있어서 건강행위를 개선하는 매개요인으로 간주되는 자기효능감을 증진시켜 예방적 건강행위를 실천하고 유지할 수 있도록 구성하였다. 자기효능증진 자원을 활용하여 효과적으로 교육목표에 도달하기위해 언어적 설득으로 심뇌혈관질환의 정의, 증상과 대처법, 선행질환 및 위험요인과올바른 예방법에 대한 정보를 제공하였고, 질환 및 동료의 성공사례을 서로 공유하면서 대리경험을, 식이와 운동 일지를 통해 건강행위를 실천하면서 성취경험을 하도록하였고, 매 회 마무리 시간에 스트레칭을 실시하여 정서적 각성을 도모하도록 구성하였다. 구체적인 구성내용은 Table 1과 같다.

본 예방교육프로그램의 회기별 구성은 동기유발을 위한 도입단계(10분), 구체적인 교육을 실시하는 전개단계(25분), 그리고 교육한 학습내용을 정리하고 확인하는 정리 및 평가단계(5분)로 나누어 매 회기에 계획한 교육목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 설계하였다. 이를 위해 다양한 학습자료를 이용한 질환에 대한 정보제공과 경험을 나누는 토론수업을 계획하였고 식습관 진단 질문지와 질환의 위험도 평가지를 체크하면서 자기성찰을 하도록 하였으며 식이와 운동 일지를 기록하면서 건강행위를 실천하도록 구성하였다. 회기별 주제와 목표에 따른 구체적인 교육내용은 Appendix 5와 같다.



Table 1. Composition and Contents of a CVD Prevention Education Program

Session	Subject	Learning objectives	Lesson contents	Self-efficacy resources
1	Cardiocerebro- vascular disease(CVD) & Risk factors of CVD	Identify the CVD List the risk factors of CVD Understand the necessity of lifestyle improvement Aware their own weight & abdominal circumference Recognize the number of individual risk factors of CVD Recognize individual risk level of CVD	 What is the CVD? Angina pectoris Myocardial Infarction(MI) Stroke Watch promoting prevention video of MI and Stroke What are the risk factors of CVD? Explain the risk factors related to lifestyle &	Verbal persuasion Vicarious experience
2	· Preceding diseases of CVD	 Know about the preceding diseases of CVD Recognize the necessity	Quiz1. What are the preceding diseases of CVD?Hypertension	· Verbal persuasion



			D. L.	
			- Diabetes	
		of managing preceding	- Hyperlipidemia	
	·Symptom	diseases of CVD	2. Provide the statistical information about preceding	
	cognition	· List the symptoms of CVD	diseases & Recognize the severity of CVD	
	&	· Know about the coping	3. Watch the Video in the case of CVD patient	· Vicarious
	Coping method	method	4. Explain the symptoms of CVD	
		· Know about the prevention	5. When symptoms onset, how can I cope with the	experience
	· Prevention	of CVD	situation?	
			6. Provide the information about prevention of CVD	
			- Quiz	
		· Understand the beneficial	1. Explain the impact of three nutrients on CVD	
		effect of healthy diet on	- Protein, Carbohydrate, Fat	· Verbal
		CVD		persuasion
	Healthy diet		2. Provide the information about 4 diet principles and	
3	and exercise		strategies	
		· Understand the beneficial	- Eating properly(not too much)	· Performance
		effect of healthy exercise	- Eating evenly(balanced)	accomplishment
		on CVD	- Eating regularly	
			- Eating thinly(low salt)	



			3. Explain the impact of exercise on CVD 4. Introduce the type and method of exercising - Practice stretching according watching the video	· Emotional arousal
4	My eating habit	 Evaluate Mm eating habit & Plan good diet for me (Writing Dietary Journal) Find out individual obstacles on healthy diet 	 Quiz 1. Test the eating habit Questionnaire & let them know individual test scores 2. Introduce good food and bad food for health 3. Introduce the desirable recipe 4. Introduce the desirable eating habit and it's advantage 5. Establish proper target and plan of my diet 6. Learn how to record the Dietary Journal 7. Find out Individual obstacles on performing my diet - Practice stretching according watching the video 	Verbal persuasion Performance accomplishment Emotional arousal
5	My exercise	· Evaluate my exercise & Plan good exercise for me (Writing Exercise Journal)	 Quiz 1. Explain the aging-related change 2. Explain the advantage of exercise on hypertension 3. Explain the advantage of exercise on diabetes 4. Introduce the desirable exercise time and order 	· Verbal persuasion



		· Find out individual obstacles on regular exercise	 5. Introduce the caution when exercising 6. Establish proper target and plan of my exercise 7. Learn how to record the Exercise Journal 8. Find out Individual obstacles on performing my exercise - Practice stretching according watching the video 	Performance accomplishment Emotional arousal
6	Self-assesment	 Self-evaluate the practising degree of my diet plan Self-evaluate the practising degree of my exercise plan 	 Quiz Talk each other Whether practicing diet or not Know the reason and obstacles of not performing my diet plan to remove them Self-evaluate their own diet plan through self-reflection Talk each other Whether practicing exercise or not Know the reason and obstacles of not performing my exercise plan to remove them Self-evaluate their own exercise plan through self-reflection Practice stretching according watching the video 	 Performance accomplishment Verbal persuasion Emotional arousal
7		· Induce self-confidence on healthy diet through	- Quiz 1. Share the successful experience practicing diet	· Performance accomplishment



	Announcement & interaction	interaction among colleague · Induce self-confidence on regular exercise through interaction among colleague	 Share the successful experience practicing exercise Share the effective solution of obstacles on diet & exercise Praise and support achievement If necessary, modify the plan through individual counseling Encourage and strengthen them to practice continuously Practice stretching according watching the video 	Vicarious experience Verbal persuasion Emotional arousal
8	Impression & pledge	 Praise and strengthen the improvement of knowledge and changed lifestyle Induce continuous health behaviors 	 Quiz Share the impression of their change after participating in the program Confirm improved knowledge and changed health behaviors & Praise and strengthen Provide reward for regular attendance & award for Health King Swear the continuous practice of health behaviors after program and support Practice stretching according watching the video 	 Performance accomplishment Vicarious experience Verbal persuasion Emotional arousal



(3) 교육프로그램 내용타당도 검증

본 예방교육프로그램은 간호학과 교수 3인, 내과의사 2인으로 구성된 전문가 집단에 의해 내용타당도를 검증받아 최종 완성하였다. 각 전문가에게 교육의 목적과 간호학이 지향하는 바의 일치성, 구성된 교육내용이 목적 달성에 적절한지, 교육이 심뇌혈관질환지식, 자기효능감, 건강행위 향상에 적절한지, 교육방법이 목적달성에 적절한지, 교육이지역사회 예방 간호실무에 필요한 내용인지 등의 평가항목으로 구성된 교육프로그램내용에 대한 평가를 요청하였다. 총 9개 문항을 4점 척도로 구성하였으며, '매우 그렇다' 4점, '그렇다' 3점, '아니다' 2점, '전혀 아니다' 1점을 각각 부여하여 제시된 항목에 표기하도록 하였고 본 프로그램의 내용타당도(Content Validity Index, CVI)는 .89이었다.

b. 예방교육프로그램 적용

본 연구에서 실험군에 대한 중재는 2013년 10월 23일부터 12월 11일까지 8주 동안 총 8회 실시하였고 본 연구자가 매 회 40분 동안 직접 진행하였으며 대상자들은 본 교육프로그램 전, 문화원 음악프로그램에 참여한 후 10분간의 휴식시간을 갖고 같은 장소에서 본 프로그램에 참여하였다. 프로그램에 대한 출석률을 높이기 위해 출석부를 만들어 매 회 교육 시작 전에 대상자 스스로 출석부에 서명하도록 한 후, 마지막 8회 수업때 출석부를 확인하여 해당자에게 개근상을 수여할 것임을 미리 안내하였다.

매 회 도입단계에서는 지난 회에 학습한 내용을 퀴즈를 통해 다시 확인하여 강화하였고, 해당 주의 학습 목표를 소개하여 관심과 기대를 유도하였다. 또한 사전조사 결과에 대한 정보를 제공하거나 지난 회 학습 이후 본인에게 적용했던 경험이나 느낀 점등을 이야기하도록 하여 동료와의 상호작용을 유도하였고 동시에 자기성찰의 시간을 갖도록 하였다.

매 회 전개단계에서는 대상자의 연령을 고려하고 학습에 대한 몰입과 기억향상을 위해 문자위주의 지식전달보다 그림이나 다양한 보도자료, 동영상자료 등을 사용하였다. 더불어 가족이나 주변 사람들의 경험을 소개하고 자신의 경험도 공유하도록 격려하였고 환자사례 비디오를 같이 보면서 심뇌혈관질환 관리의 중요성을 부각시킴과 동시에 대처법 인지에 대한 필요성도 제시하였다. 나아가 대상자 본인이 가지고 있는 심뇌혈관질환 위험요인의 개수를 스스로 세어보도록 하였고 심장질환과 뇌졸중 위험도 평가지를 활용하여 심뇌혈관질환에 대한 각자의 위험정도를 인식하고 심뇌혈관질환 예방에



관심을 기울이도록 유도하였다.

사전조사 결과, 심뇌혈관질환 관리에 필요한 생활습관 요인 중 흡연과 음주율이 낮은 본 연구대상자를 위하여 식이와 운동에 대한 교육 및 관리에 집중하였다. 식이요법에서는 표준체중과 음식의 칼로리 및 식사 전략에 대한 정보를 제공하였고, 식습관진단 질문지를 통해 대상자로 하여금 자신의 식습관 상태와 실천 여부 등을 스스로 진단하고 올바른 식습관과 그 장애요인을 파악하여 제거하도록 격려하였다. 또한 대상자의 연령을 고려하여 구체적인 칼로리 계산보다는 보다 현실적인 방법의 제시가 필요하여 식사요법의 4대 원칙으로 알맞게 먹기, 골고루 먹기, 규칙적으로 먹기, 싱겹게 먹기를 제시하고 이를 실천할 수 있도록 식사일지를 제공하여 기록할 수 있도록 그 작성법을 교육하였다. 운동요법에서는 심뇌혈관질환의 선행질환인 고혈압과 당뇨병에 대한 운동의 효과와 필요성을 제시하고 스트레칭, 유산소 운동과 근력운동 등 다양한 운동을소개하였으며 적절한 운동 시간, 순서 및 강도 등에 대한 정보도 함께 제공하여 자신에게 맞는 운동의 종류와 시간을 계획하도록 하였다. 그리고 자신의 운동계획을 매일 운동일지에 기록하며 평가하도록 하였으며, 대상자가 원할 경우 수업 종료 후 개인별 상담도 제공하였다.

식이와 운동 일지를 기록하면서 계획대로 실천한 성공적인 사례를 서로 나누도록 격려하였고, 올바른 식습관과 운동실천을 방해하는 장애요인을 찾아 이를 극복한 사례도 발표하면서 자기효능감을 증진시킬 수 있도록 유도하였다. 마지막 수업에서는 참가자들의 프로그램 참여 후 심뇌혈관질환에 대한 이해와 생활습관의 변화에 대한 소감을 발표하고, 프로그램 종료 후 지속적인 올바른 식습관과 운동 실천을 다짐하고 지지하기위해, 빠짐없이 출석한 참가자에게는 개근상을, 식이와 운동일지를 잘 기록하고 체중과 복부둘레 수치가 많이 감소한 대상자에게는 '건강왕' 상을 수여하였다.

매 회 정리 및 평가단계에서는 질의와 응답을 통해 매 회 학습한 내용을 확인 및 정리하였고 끝나기 전 동영상을 보면서 다 같이 스트레칭을 실시하였다.

4. 사후 조사

실험군을 대상으로 실시한 총 8회에 걸친 8주 동안의 교육프로그램 운영 후, 실험군과 대조군을 대상에게 사전조사와 동일한 방법으로 사후조사를 실시하였다.



5. 윤리적인 고려

본 연구는 조선대학교 연구 윤리 위원회(IRB; Institutional Review Board)의 심의를 거쳐 승인받은(IRB-13-028) 후 시행하였으며, 중재 전 대상자에게 본 연구의 목적과 방법 및 기간에 대한 설명 외에 연구 참여를 통해 얻을 수 있는 이점 및 불이익에 대하여 설명한 후 서면으로 참여 동의서를 받았다. 연구 참여 동의서는 연구 대상자의 권리를 보호하기 위해 익명성을 보장하였고, 대상자들의 연구에 대한 참여는 자발적이며, 연구가 진행하는 과정 중 언제든지 대상자가 원하지 않으면 연구에 대한 참여 의사를 철회할 수 있음을 설명하였다. 또한 수집한 자료에 대해서는 비밀을 보장할 것이며 연구이외의 다른 목적으로는 자료를 사용하지 않을 것임을 설명하여 대상자를 윤리적으로 보호하였다. 또한 대조군에게는 향후 실험군에게 제공된 자기효능강화 심뇌혈관질환예방교육프로그램을 요약하여 1회의 교육을 제공하였다.



E. 자료 수집 방법

본 연구의 자료수집 기간은 2013년 10월 15일부터 12월 11일까지였으며, 구조화된 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 사전조사는 실험군의 본 교육프로그램 시작 1주일전에 N문화원 음악프로그램 교실에서 일반적 특성, 건강관련 특성, 심뇌혈관질환 지식, 자기효능감 및 건강행위실천에 대해 조사하였다. 대조군은 1일 전에 D문화원 음악프로그램 교실에서 동일하게 실시하였다. 설문지 작성과 신체계측에 소요된 시간은 30-40분이었고, 설문지는 작성이 끝난 직후 회수하였다.

사후조사는 실험군은 8주 교육 종료 후, 대조군은 사전조사 8주 후에 자료 수집을 실 시하였다. 사후조사가 끝난 후 연구에 참여한 모든 대상자에게 연구 참여 및 협조에 대한 감사의 표시로 선물을 제공하였다.

F. 자료 분석 방법

본 연구를 위해 수집된 자료는 SPSS/PC 21.0을 이용하여 통계적 유의수준은 p<.05에서 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 실험군과 대조군의 일반적 특성과 건강관련 특성은 기술통계로 분석하였다.
- 2) 실험군과 대조군의 사전 동질성 검정은 χ^2 -test, Fisher's exact test, independent t-test로 분석하였다.
- 3) 실험군과 대조군 간의 심뇌혈관질환 예방교육프로그램의 효과는 independent t-test로 분석하였다.
- 4) 실험군과 대조군 간의 사전 동질성 검정에서 동일하지 않은 종속변수는 공변수(사 전 위험요인 지식)로 처리하여 ANCOVA(Analysis of covariance)로 분석하였다.



IV. 연구결과

A. 집단 간의 동질성 검정

1. 일반적 특성

대상자는 폐경 중년여성이며, 실험군 26명, 대조군 27명으로 총 53명이었고, 실험군과 대조군의 평균 연령은 각각 61.27세(54~68세)와 61.22세(52~68세)이었다. 실험군과 대조군 대부분이 기혼이었고 배우자 및 자녀와 함께 거주하고 있는 것으로 나타났다. 실험군 76.9%(20명), 대조군 70.4%(19명)가 종교가 있었고, 학력은 실험군의 경우 고졸이상이 55.7%(15명), 대졸이상이 42.3%(11명)이었으며, 대조군의 경우 각각 44.4%(12명), 55.6%(15명)로 나타났다.

실험군과 대조군의 일반적 특성에 대한 사전 동질성을 검정한 결과, 두 집단 간에 유의한 차이가 없어 두 군 모두 동질한 것으로 나타났다(Table 2).



Table 2. Homogeneity Test of the General Characteristics

(N=53)

		Exp.(n=26)	Cont.(n=27)	χ^2	
Characteristics	Category	M±SD or	M±SD or	or t	p
		n(%)	n(%)		
Age(yr)	52~59	13(50.0)	11(40.7)	0.04	.970
	60~68	13(50.0)	16(59.3)		
	M±SD	61.27±4.58	61.22 ± 4.50		
Marital status	Married	25(96.2)	26(96.3)		.001 [†]
	Unmarried/	1(3.8)	1(3.7)		
	widowed/				
	divorced				
Education level	≤High school	15(55.7)	12(44.4)	0.93	.414
	≥University	11(42.3)	15(55.6)		
	•				
Religion	Yes	20(76.9)	19(70.4)	0.29	.757
	No	6(23.1)	8(29.6)		
Living	Alone	1(3.8)	1(3.7)		$.001^{\dagger}$
	With family	25(96.2)	26(96.3)		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group



[†] Fisher's exact test

2. 건강관련 특성

연구대상자의 건강관련 특성에 대한 동질성 검증에서도 실험군과 대조군 사이에 통계적으로 유의한 차이가 없이 동질하였다(Table 3). 대상자 본인의 진단명 항목에서, 실험군과 대조군 각각 53.8%와 55.6%는 질환이 없었고, 실험군의 26.9%와 대조군의 37.0%은 고혈압 및 당뇨병을, 19.2%와 7.4%는 고지혈증, 복부비만 및 기타질환을 가지고 있는 것으로 나타나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 한편, 실험군의 34.6%에서 질환에 대한 가족력이 있었고 대조군은 40.7%를 차지하였다. 대상자 본인의 질환에 대한 약물을 복용해야 하지만 하지 않고 있는 대상자는 실험군, 대조군 각각 1명씩 있었고, 그 외 유질환자 대부분은 약물복용을 잘 하고 있었다. 동물성 지방을 보통이상으로 섭취하고 있다고 응답한 대상자는 실험군 50%, 대조군 44.6%이었고, 실험군의 57.7%와 대조군의 66.7%가 주 3회 이상 규칙적으로 운동을 하고 있는 것으로 나타났다. 질환교육을 받은 경험이 있는 지에 대한 질문에는 실험군 76.9%, 대조군 66.7%가 경험이 없는 것으로 나타났으며, 경험이 있는 대상자의 경우, 고혈압과 당뇨병에 대한 교육은 받았으나 심뇌혈관질환에 대한 교육을 받은 경험은 없는 것으로 나타났다. 또한 실험군의 19.2%와 대조군의 29.67%는 본인의 건강상태를 좋지 않다고 응답하였다.



Table 3. Homogeneity Test of the Health related Characteristics (N=53)

		Exp.	Cont.		
Characteristics	Category	(n=26)	(n=27)	t	p
		n(%)	n(%)		
Medical diagnosis	None	14(53.8)	15(55.6)	1.83	.400
J	Hypertension/diabetes	7(26.9)	10(37.0)		
	Hyperlipidemia/ abdominal obesity/ others	5(19.2)	2(7.4)		
Family CVD hx	None	17(65.4)	16(59.3)	0.21	.646
	Hypertension/	9(34.6)	11(40.7)		
	diabetes/others				
Taking	No disease	18(69.2)	17(63.0)	0.26	.878
medication	No	1(3.8)	1(3.7)		
	Yes	7(26.9)	9(33.3)		
Eating fat	Much amount	13(50.0)	12(44.4)	0.16	.685
	Low amount	13(50.0)	15(55.6)		
Physical	None or irregular	11(42.3)	9(33.3)	0.45	.500
exercise	≥3times/week	15(57.7)	18(66.7)		
Education	No	20(76.9)	18(66.7)	0.69	.407
experience	Yes	6(23.1)	9(33.3)		
Health status	Good	21(80.8)	19(70.4)	0.77	.379
	Bad	5(19.2)	8(29.6)		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group

CVD=Cardiocerebrovascular disease

hx=History



B. 종속변수에 대한 동질성 검정

교육 중재 전 실험군과 대조군의 심뇌혈관질환에 대한 예방관련 지식, 증상에 대한 지식, 위험요인에 대한 지식, 자기효능감 및 건강행위실천에 대한 동질성 검정을 실시한 결과, 두 집단은 위험요인에 대한 지식을 제외한 모든 변수에서 통계적으로 유의한 차이가 없이 동질하였다(Table 4).

중재 전 실험군의 심뇌혈관질환 예방관련 지식점수 평균은 17.61(±3.16)점으로, 대조군의 18.37(±1.69)점에 비해 다소 낮았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

심뇌혈관질환 증상 지식점수 평균은 실험군 5.53(±2.33)점, 대조군 6.78 (±2.39)점으로, 이 또한 실험군이 약간 낮았으나 통계적으로 의미는 없었다.

심뇌혈관질환 위험요인 지식점수 평균은 실험군이 3.65(±2.16)점으로, 대조군의 5.33 (±1.11)점보다 낮아 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

중재 전 실험군과 대조군의 자기효능감 점수는 실험군이 $60.35(\pm 6.43)$ 점, 대조군이 $60.41(\pm 7.15)$ 점으로 거의 비슷하였다.

건강행위실천 점수는 실험군이 52.31(±8.74)점, 대조군이 53.22(±8.30)점으로 두 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다.



Table 4. Homogeneity Test of Outcome Variables between Groups

(N=53)

Variables	Exp.(n=26)	Cont.(n=27)	_ t	p
M±SD Knowledge for		M±SD	_ L	p
Knowledge for CVD prevention	17.61±3.16	18.37±1.69	-1.07	.288
Knowledge for CVD symptom	5.53±2.33	6.78±2.39	-1.91	.062
Knowledge for CVD risk factor	3.65±2.16	5.33±1.11	-3.59	.001
Self-efficacy	60.35±6.43	60.41±7.15	-0.03	.974
Health behavior	52.31±8.74	53.22±8.30	-0.39	.698

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group

CVD=Cardiocerebrovascular disease



C. 가설 검정

1. 제 1 가설

심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 심뇌혈관질환에 대한 지식점수가 높을 것이다.

부가설 1: 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 심뇌혈관질환 예방관련 지식점수가 높을 것이다.

심뇌혈관질환 예방교육프로그램에 참여한 실험군의 예방관련 지식점수는 사전 17.61 (±3.16)점에서 사후 19.11(±1.96)점으로 1.50(±3.02)점 증가하였고, 대조군은 사전 18.37 (±1.69)점에서 사후 18.81(±2.45)점으로 0.44(±1.90)점 증가하여 실험군에서 더 많이 증가하였으나, 두 군 간에는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타나 부가설 1은 기각되었다(t=1.53, p=.133)(Table 5).

부가설 2: 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 심뇌혈관질화 증상 지식점수가 높을 것이다.

심뇌혈관질환 예방교육프로그램에 참여한 실험군의 증상 지식점수는 사전 5.53 (±2.33)점에서 사후 9.73(±0.82)점으로 4.19(±2.49)점 증가하였고, 대조군은 사전 6.77 (±2.39)점에서 사후 7.00(±2.01)점으로 0.22(±1.59)점 증가하여 두 군 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 부가설 2는 지지되었다(t=6.88, p<.001)(Table 5).

부가설 3 : 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 심뇌혈관질환 위험요인 지식점수가 높을 것이다.

심뇌혈관질환 예방교육프로그램에 참여한 실험군의 위험요인 지식점수는 6.00



 (± 0.00) 점, 참여하지 않은 대조군 $5.52(\pm 0.70)$ 점으로, 사전 위험요인 지식점수를 공변량으로 통제하여 ANCOVA로 검정한 결과, 두 군 간에는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 부가설 3은 지지되었다(F=15.10, p<.001)(Table 6).

Table 5. Differences in CVD Knowledge, Self-Efficacy, Health Behavior between Groups

(N=53)

Variables	Cusuna	Pretest	Posttest	Difference	+	
(range)	Groups	M±SD	M±SD	M±SD	t	<i>p</i>
Knowledge	Exp.(n=26)	17.61±3.16	19.11±1.96	1.50±3.02	1.53	.133
for CVD prevention	Con.(n=27)	18.37±1.69	18.81±2.45	0.44 ± 1.90	1.00	.100
(0~21)	Con.(n-27)	10.57±1.09	10.01±2.40	0.44±1.90		
Knowledge						
for CVD	Exp.(n=26)	5.33 ± 2.33	9.73 ± 0.82	4.19 ± 2.49	6.88	<.001
symptom (0~10)	Con.(n=27)	6.77±2.39	7.00±2.01	0.22±1.59		
Knowledge						
for CVD	Exp.(n=26)	3.65 ± 2.11	6.00 ± 0.00	2.34 ± 2.11	4.72	<.001
risk factor	Con.(n=27)	5.33 ± 1.11	5.51 ± 1.00	0.18 ± 1.00		
(0~6)						
	Exp.(n=26)	60.34±6.43	63.34±6.46	3.00±6.14	2.27	.028
Self-efficacy	Con.(n=27)	60.40±7.16	60.14±7.35	-0.26 ± 4.07	2.2.	.020
	Con.(n-27)	00.40±7.10	00.14±7.00	0.2014.07		
I I 141-	Exp.(n=26)	52.30±8.74	58.42±9.03	6.11±5.33	4.74	<.001
Health	_				4.74	\.UU1
behavior	Con.(n=27)	53.22±8.30	53.92±8.14	0.70±2.39		

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group

CVD=Cardiocerebrovascular disease



Table 6. Analysis of Covariance (ANCOVA) for Knowledge of CVD Risk factor (N=53)

Variables	Exp.(n=26)	Cont.(n=27)	F	D
v ai lables	M±SD	M±SD	1.	<i>p</i>
Knowledge for				
CVD risk factor	6.00±0.00	5.43 ± 0.73	18.35	<.001
(0~6)				

^{*}The covariance is pretest score.

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group

CVD=Cardiocerebrovascular disease

이와 같이, 제 1 가설의 부가설 1은 기각되었고, 부가설 2와 부가설 3은 지지되어, '심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 심 뇌혈관질환에 대한 지식점수가 높을 것이다.' 라는 제 1 가설은 부분적으로 지지되었다.

2. 제 2 가설

심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 자기효능감 정도가 높을 것이다.

심뇌혈관질환 예방교육프로그램에 참여한 실험군의 자기효능감 점수는 사전 60.34 (±6.43)점에서 사후 63.34(±6.46)점으로 3.00(±6.14)점 증가하였고, 대조군은 사전 60.40 (±7.16)점에서 사후 60.14(±7.35)점으로 -0.26(±4.07)점 감소하여 두 군 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 '심뇌혈관질환 예방교육 프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 자기효능감 정도가 높을 것이다.'라는 제 2 가설은 지지되었다(t=2.27, p=.028)(Table 5).



3. 제 3 가설

심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 건강행위 실천 정도가 높을 것이다.

심뇌혈관질환 예방교육프로그램에 참여한 실험군의 건강행위 실천점수는 사전 52.30(±8.74)점에서 사후 58.42(±9.03)점으로 6.11(±5.33)점 증가하였고, 대조군은 사전 53.22(±8.30)점에서 사후 53.92(±8.14)점으로 0.70(±2.39)점 증가하여 두 군 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타나 '심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 제공받은 실험군은 제공받지 않은 대조군에 비해 건강행위 실천정도가 높을 것이다.' 라는 제 3 가설은 지지되었다(t=4.74, p<.001)(Table 5).



Ⅴ. 논의

본 연구는 심뇌혈관질환 발생 위험이 높아지는 폐경 중년여성을 대상으로 예방교육 프로그램을 적용한 후 그 효과를 규명하고자 시도되었다. 연구결과, 본 교육중재가 폐경 중년여성의 심뇌혈관질환에 대한 증상 및 위험요인 지식, 자기효능감, 건강행위실천을 증진시키는 데에는 효과적이었으나, 예방관련 지식을 증진시키는 데에는 유의한 차이를 나타내지 않은 것으로 나타났다. 이에 본 연구결과를 바탕으로 심뇌혈관질환 예방교육프로그램의 개발과 효과에 대해 논의하고자 한다.

A. 심뇌혈관질환 예방교육프로그램의 개발

심뇌혈관질환은 급성질환이면서 동시에 지속적인 관리를 요하는 만성질환으로 급성 단계에서 의학적 치료율은 높아지고 있지만 재발의 위험이 높아 발병 전 예방을 위해 올바른 생활습관의 중요성이 강조되고 있다(Shin, Jung, & Hwang, 2009). 이에 선행연 구의 심뇌혈관질환 예방교육프로그램에서도 흡연, 음주, 운동, 식습관 및 스트레스와 같 은 생활습관을 개선하기 위한 다양한 방법들이 시도되어, 생활습관 요인들을 유의하게 변화시킨 것으로 나타났다(Park, 2008). 이들 생활습관개선 프로그램의 대부분은, 남성 근로자를 대상으로 실시되어(Kim & Hwang, 2012; Park, 2008) 흡연, 음주, 운동, 식습 관 및 스트레스 등 모든 영역을 다루었고, 최근 Park과 Kim (2013)이 제주지역 고위험 중년여성을 대상으로 실시한 통합적 생활습관개선 프로그램에서도 그 구성이 남성대상 의 프로그램과 유사하였는데, 그 효과는 예방관련 지식, 태도 및 건강행위에 유의한 차 이가 없게 나타났다. 이러한 결과는 남성근로자와 고위험 남녀노인(Lee, 2012)의 생활 습관개선에 효과가 있었던 선행연구결과와 상반되었으며, 지역사회 기반 생활습관 예방 교육프로그램이 저소득층 여성들의 대사증후군 유병률을 64.7%에서 1년 후 34.9%로 낮춘 Gilstrap 등(2013)의 연구결과와도 차이가 있었다. 이에 본 연구자는 남성에 비해 폐경 중년여성들의 음주와 흡연율이 낮은 점을 고려하여 위험요인 중 중년여성과 더욱 관련이 깊다고 판단되는 식이과 운동을 중심으로 생활습관을 개선하도록 프로그램을 구성하였다. 이를 위해 각자의 계획대로 매일의 식사와 운동 상황을 스스로 기록하고



평가할 수 있도록 식이와 운동 일지를 제공하여 건강행위를 실천하는 성취경험을 갖게 하였고, 동료의 성공경험과 장애요인 극복 사례를 서로 이야기 나누면서 대리경험을 함 으로써 자신감을 얻어 건강행위를 수행할 수 있도록 구성하였다.

또한, 식이와 운동 교육에 앞서 질환에 대한 이해와 증상 및 대처방법, 그리고 위험 요인에 대한 정보를 제공하였는데, 이는 심뇌혈관질환 고위험 남녀노인의 교육의 영역 별 필요도 조사에서, 질환교육에 대한 필요도가 가장 높았고, 그 다음이 영양과 운동교육 순으로 나타난 Lee와 Kam (2010)의 연구결과와 일치된다. 특히, 본 연구의 사전조사에서 점수가 낮았던 질환의 증상 지식과 위험요인 지식을 증진시키기 위해, 매 회 퀴즈로 흥미를 유발하고 반복 확인하며 정답자에게 즉각적인 피드백을 제공하였다. 더불어 질환의 위험요인, 증상 및 대처법에 관한 소책자를 제공하여 수시로 반복학습이 가능하도록 구성함으로써, 이를 통해 심뇌혈관질환의 조기증상을 인지하며 빨리 대처할수 있도록 구성하였다. 한편, 운동 시간과 종류를 기록하는 운동일지와 함께 제공된 식사일지는, 대상자의 평균연령이 61세인 점을 감안하여, 기존의 복잡한 칼로리 계산보다간략한 식사요법으로 제시한 알맞게 먹기, 골고루 먹기, 규칙적으로 먹기, 싱겁게 먹기의 실천 유무를 3단계(○, △, ×)로 기록하고 스스로 평가하도록 하여 짧은 시간에 누구나 쉽게 기록할 수 있도록 하였다.

본 연구의 예방교육프로그램은 8주 동안 주당 1회, 회당 40분, 총 8회에 걸쳐 집단교육을 시행하도록 구성하였다. 이는 심뇌혈관질환 고위험 남녀노인에서 기간은 3개월 이내, 수업시간은 30분~1시간을 가장 선호한 것으로 보고한 Lee와 Kam (2010)의 연구결과와 지역사회에 활용할 수 있는 효과적이고 유용한 중재방법으로 집단교육 및 토론수업을 제시한 Cho (2012)의 연구결과를 바탕으로 하였다. 선행연구의 경우 중년여성을 대상으로 실시한 Park과 Kim (2013)의 연구에서 4주 동안의 중재로는 지식과 건강행위 실천에서 유의한 결과를 얻지 못해 중재기간을 늘릴 것을 제언하였다. 또한 남성근로자를 대상으로 실시한 Park (2008)은 월 1회로 총 6회, Kim과 Hwang (2012)은 6주 동안 총 8회, 지역사회의 심뇌혈관질환 고위험군 노인을 대상으로 실시한 Lee (2010)는 3개월간 총 8회 실시하여 유의한 결과를 얻었다. 이에 본 연구에서도 심뇌혈관질환 예방교육프로그램의 효과를 얻기 위한 중재 회수를 8회로 계획하였다.

행위 변화를 위한 전략으로, 본 연구의 개념적 모델인 자기효능이론에 근거하여, 가장 강력한 자원인 성취경험을 위하여 식사와 운동 일지를 기록하고 실천하면서, 스스로 장애요인을 제거하고 자신의 행위변화를 경험함으로써 성취감과 자신감을 갖도록 유도



하였고, 프로그램 마지막 시간에 수행성취에 대한 보상으로 '건강왕' 상을 수여하도록 구성하였다. 대리경험을 위해서는 사례환자 비디오를 시청하고 동료들의 성취경험을 서로 나누고 좋은 방법에 대해 토의하는 시간을 갖도록 하였으며, 질환에 대한 정보를 제공하고 행위변화에 대한 칭찬과 격려를 통해 변화된 행위를 지속적으로 유지할 수 있도록 지지하였다. 이러한 자기효능지지 자원을 이용한 전략은 대상자로 하여금 계획 이행에 대한 자신감을 갖게 하여 행위를 실천할 수 있도록 함으로써 행위의 변화를 증진시키는 적절한 접근방법이라고 사료된다.

B. 심뇌혈관질환 예방교육프로그램의 효과

본 연구에서 폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 실험군에게 제 공한 결과, 심뇌혈관질환에 대한 예방관련 지식을 제외한 질환의 증상과 위험요인에 대한 지식을 향상시켰고 자기효능감과 건강행위실천의 증진에도 효과적이었다.

1. 지식에 미치는 효과

심뇌혈관질환 예방교육의 지식에 대한 효과를 확인하기 위하여 중재 전·후 폐경 중년여성의 증상 지식과 위험요인 지식 점수를 분석한 결과, 증상에 대한 지식과 위험요인 이에 대한 지식이 실험군이 대조군보다 유의하게 높아 심뇌혈관질환 예방교육프로그램은 심뇌혈관질환의 증상 지식과 위험요인 지식 향상에 효과가 있었다. 이는 선행연구가없어 비교분석은 어렵지만, 본 연구자가 심뇌혈관질환의 증상과 위험요인에 대한 지식을 향상시키기 위해 소책자와 퀴즈를 이용하여 반복학습을 유도했던 교육방법이 지식습득 및 유지에 유용했던 것으로 사료된다. 특히 파워포인트나 비디오를 이용한 일회성교육은 시간이 경과하면서 그 효과가 점점 감소하므로 대상자의 평균연령이 61세인 점을 감안하여 수업에 사용한 자료를 그대로 칼라 소책자를 만들어 제공함으로써, 가정에서도 계속 확인이 가능하여 긍정적인 효과를 보인 것으로 생각된다. 또한 매 회 퀴즈를통한 반복적인 질의, 응답을 시행하여 정답자에게 칭찬을 통한 긍정적인 강화와 함께보상으로 선물을 제공하였던 시도가 대상자의 적극적인 참여를 유도하여 지식의 향상



을 이끌었던 것으로 사료된다. 이는 성인 대상의 교육에서 단순 명료한 지식전달과 반복학습이 지속적인 교육의 효과 유지에 중요함을(Shin, Shin, Kim, & Kim, 2005) 시사하는 것이며, 교육 전 두 군 모두 증상과 위험요인 지식점수가 낮았으나 중재 후에 실험군에서 지식이 향상된 본 연구결과는 교육을 통해 질환의 증상과 위험요인 지식이향상될 수 있음을 보여 준 것으로 이는 질환에 대한 예방교육의 필요성을 뒷받침 해준다.

본 연구에서 중재 후 예방관련 지식 점수에 유의한 차이가 없었던 결과는, 제주지역 고위험 중년여성을 대상으로 실시한 Park과 Kim (2013), 지역사회 심뇌혈관질환 고위 험 남녀노인을 대상으로 실시한 Lee (2010), 중년여성을 대상으로 암 예방과 조기발견 교육을 한 Park, Park과 Park (2001)의 연구에서 지식에 효과가 없었던 연구결과와 유사하였다. 반면 남성근로자를 대상으로 실시하여 지식이 유의하게 향상되었던 Kim과 Hwang (2012), Park (2008)의 연구와는 상반된 결과를 보였다. 이러한 결과는 본 연구 대상자의 일반적 특성 중, 대상자의 학력이 대부분 고졸 이상으로, Park (2008)과 Kim 과 Hwang (2012)의 남성근로자의 학력보다 높았던 점을 고려할 때, 학력의 차이와 연 구의 상반된 결과와의 관련성을 유추해 볼 수 있지만, Park과 Kim (2013)의 경우 대상 자의 학력이 남성근로자보다 더 낮음에도 불구하고 교육 후 지식향상이 없었던 것으로 보아 지식점수와 학력과의 연관성을 논하기는 어려운 것으로 보인다. 반면 연령대가 젊 은 남성근로자에 비해, 본 연구와 Park과 Kim (2013)연구의 대상자 평균연령은 각각 61세와 60세로 비슷하였고, Lee (2010)의 평균연령은 71세로 고령인 점을 감안해 볼 때, 고령과 교육효과 사이의 상호 연관성을 고려한 교육중재가 필요하다고 사료된다. 또한 증상과 위험요인 지식과는 달리 예방관련 지식의 경우, 실험군과 대조군에서 사전 점수가 모두 높게 나타나. 중재 후 지식점수 향상이 크지 않았는데 이는 대중매체를 통 해 이미 많은 건강정보와 지식획득이 가능했던 것으로 생각되어 추후 예방교육을 실시 할 때에는 일반적인 건강상식 보다는 질환의 구체적인 증상과 위혐요인에 대한 교육이 더욱 필요하다고 사료된다. 본 연구에서도 고혈압과 당뇨병을 진단받거나 가족력 및 복 부비만 등 심뇌혈관질환의 위험요인을 가지고 있는 대상자의 경우 심뇌혈관질환의 위 험요인과 증상 및 올바른 대처법에 대한 교육이 실제적인 도움이 되었다며 학습에 대 한 만족감을 표현하였다.



2. 자기효능감에 미치는 효과

지역사회 폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 실시한 결과, 중재 전ㆍ후의 자기효능감 정도가 두 군 간에 유의한 차이를 보여 심뇌혈관질환 예방교육 프로그램이 자기효능감 증진에 효과가 있었다. 이는 자기효능강화 심장재활프로그램을 시행했던 Song (2001)과 제주지역 심뇌혈관질환 고위험 중년여성에게 통합적 생활습관 개선 프로그램을 실시하여 유의한 효과를 나타낸 Park과 Kim (2013)의 연구결과와 일 치하였다. 이러한 자기효능증진의 효과를 영역별로 살펴보면, 본 연구에서는 8개 하위 영역 중 건강관리, 식습관, 흡연영역에서 유의한 차이를 보였다(Appendix 11). 건강관 리에서는 본 연구자가 집단교육 시 질환 및 위험요인에 대한 정보를 제공한 후 예방의 중요성을 강조하였고 토론시간에 투약과 정기 건강검진의 긍정적인 경험을 서로 나누 면서 이에 대한 자신감을 갖게 되어 실험군이 대조군에 비해 건강관리에 대한 자지효 능감이 증가된 것으로 생각된다. 이는 폐경여성을 대상으로 언어적 설득과 대리경험을 적용하여 자기효능에 효과가 있었던 Song (1998)의 연구결과를 지지해 주었다. 식습관 의 경우, 식이가 질환에 미치는 구체적인 영향을 제시하여 올바른 식습관의 중요성을 강조하였으며, 다른 사람의 성공적인 사례를 듣고 대리경험 하거나, 식이일지를 스스로 기록하고 평가하면서 갖게 된 성취경험이 올바른 식습관에 대한 자신감을 이끌어 낸 것으로 판단된다. Ju와 So (2008)의 연구에서는 이러한 자기효능감 향상이 식사행동 양 상의 변화에 유의한 효과가 있는 것으로 보고하였다. 특히 본 연구에서는 대상자의 연 령을 고려하여 매 식사 시 섭취한 음식을 기록하고 칼로리를 계산하는 기존의 식사일 지 형식을 지양하고, 알맞게 먹기, 골고루 먹기, 규칙적으로 먹기, 싱겁게 먹기의 실천 유무를 기호로 기록하도록 했던 점이 대상자로 하여금 손쉽고 간단한 방법으로 받아들 여져 기록에 대한 스트레스가 적어 이를 지키려고 더욱 노력할 수 있었다는 긍정적인 반응도 있었다. 흡연에 관한 자기효능감 점수는 중재 후 실험군에서 유의하게 증가하였 고 대조군에서는 오히려 감소하였는데, 이는 금연에 대한 자기효능이 유의하게 향상되 었던 Song (2001)의 연구결과와 일치하였다. 그 외 심리적 적응, 운동, 스트레스, 수면 에서도 중재 전ㆍ후 시간경과에 따른 자기효능감이 모두 향상된 것으로 나타나 다양한 방법의 자지효능지지 자원을 활용한 본 심뇌혈관질환 예방교육프로그램이 폐경 중년여 성의 자기효능감 증진에 효과적임을 확인한 것이라고 볼 수 있다.



3. 건강행위실천에 미치는 효과

실험군의 건강행위실천 정도는 중재 후 대조군에 비해 유의하게 더 높게 나타나 폐 경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램은 건강행위실천을 증진시키는데 효과가 있었다. 이는 중·소규모 사업장 남성근로자에게 생활습관 개선프로그램을 실시 한 Park (2008), 소그룹기반 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 시행한 Kim과 Hwang (2012), 자기효능강화 심장재활프로그램을 시행했던 Song (2001)의 연구결과를 지지해 주었으며, 지역사회 심뇌혈관질환 고위험군 교육프로그램을 실시한 Lee (2010)의 결과 와도 부분적으로 일치하였다. 이러한 건강행위 증진의 효과를 세부영역별로 분석한 결 과, 7개 하위영역 중 건강관리, 식이, 운동영역에서 실험군이 대조군에 비해 유의하게 점수가 높았다(Appendix 12). 건강관리의 유의한 효과는 본 연구자가 투약 및 정기 건 강검진의 중요성을 교육하고 평소 자신의 건강을 스스로 체크하도록 유도했기 때문이 라고 생각되며 이는 투약에서 효과를 보고했던 Song (2001)의 연구결과와 유사하였다. 또한 식이와 운동이 심뇌혈관질환에 미치는 영향 및 그 필요성에 대한 교육과 함께 식 사와 운동 일지를 기록하며 실천하는 경험, 그리고 동료의 성공사례를 보면서 자신도 할 수 있다는 자신감을 갖게 되어 올바른 식습관과 운동 행위의 증가도 가능했던 것으 로 판단된다. 이는 Cho (2012)가 복부비만 여성의 심혈관질환 위험 감소를 위한 동기 강화 체중감소프로그램에서 자기효능감 증진을 위해 식사일지와 운동일지를 활용하여 체중감소 효과를 나타냈던 결과를 지지하는 것이며, 강의식 교육을 시행하여 운동영역 에서 유의한 효과가 없었던 Park (2008)의 연구결과와는 상반되는 것이다. 이와 같은 식이와 운동의 긍정적인 효과는 식사와 운동 일지를 이용하여 건강행위 이행정도를 스 스로 모니터링하면서 설정된 목표에 도달하는 성취경험을 갖게 한 실습교육이 자신에 게 더욱 동기부여가 되고 자신감을 갖게 하여 건강행위를 증진시키는데 효율적임을 (Kang, 2011) 보여준 것으로, 이는 여러 가지 자기효능자원 중 성취경험이 가장 강력한 자원이라는 Bandura (1986)의 주장을 지지해 주었다. 따라서 본 심뇌혈관질환 예방교 육프로그램이 기존의 강의 및 소그룹 토론, 사례를 통한 교육과 더불어 실습을 통한 시 범교육 또는 자기 모니터링을 통한 행동 실천교육을 적극적으로 활용함으로써 자기효 능감을 증진시켜 행위 변화와 건강행위 증진에 효과적이었음을 본 연구를 통해 알 수 있었다.



한편, 지역사회 고위험 중년여성에게 통합적 생활습관개선 프로그램을 실시하여 예방 관련 건강행위에 유의한 차이가 없었던 Park과 Kim (2013)의 연구결과는 본 연구와는 서로 상반된 효과를 나타내었는데 이는, Park과 Kim (2013)의 연구에서는 강의식 위주의 교육이 이루어 졌고 실습이 부족했을 뿐 만 아니라 중재기간도 짧았으며, 대상자의 직업적 특성에 대한 차이가 건강행위에서 서로 상반된 결과를 가져온 것으로 판단된다. 이에 대해 Park, B. Y. (2008)의 중년여성의 건강행위에 미치는 영향을 분석한 선행연구에서는, 직업이 없는 대상자가 직업이 있는 경우보다 건강증진 행위의 실천 정도가더 높은 이유로 직업이 없는 대상자가 상대적으로 건강행위 실천을 위한 시간적 여유가 더 많기 때문으로 보고한 바 있어, 추후 예방교육을 통한 건강행위 증진에 관한 연구를 시도할 때는 대상자의 일반적 특성 중 직업적 특성을 고려해야 함을 시사한다.

C. 연구의 제한점

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다.

첫째, 본 연구는 횡단적 연구로서 인과관계 추정이 어렵고, 건강행위실천을 관찰이 아닌 자가보고 설문지를 이용하여 측정한 제한점을 가진다.

둘째, 본 연구는 일 지역 2개의 문화원에 등록한 중년여성을 임의표집하여 실시되어 그 결과를 일반화하는 데에는 제한점이 있다.

D. 간호학적 의의

본 연구는 폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육을 실시하여 중년여성의 질환예방에 대한 인식개선과 증상의 조기인지 및 대처법을 숙지하게 하고 건강행위를 증진시킴으로써 노년기 여성에서의 심뇌혈관질환 발병을 예방할 수 있다는 측면에서 가장 큰 의의가 있다고 하겠다. 이에 본 연구결과와 관련하여 간호교육, 간호연구 및 간호실무 측면에서의 의의를 고찰해 보고자 한다.



첫째, 간호교육의 측면에서 본 연구는 흡연과 음주를 많이 하는 남성의 질환으로 여겨 심뇌혈관질환의 예방교육 대상에서 소홀히 다루어졌던 여성, 특히 폐경으로 인해여러 가지 건강문제가 발생하는 폐경 중년여성을 대상으로 실시한 예방교육이 질환의 증상 및 위험요인 지식과 건강행위를 증진시키는 긍정적인 효과가 있음을 확인하였다. 이는 본 교육프로그램이 건강한 노년기 여성을 위하여 중년기 여성에서의 질환예방에 대한 인식개선과 건강한 생활습관 형성을 위한 효과적인 교육전략이 될 수 있을 것으로 기대한다.

둘째, 간호연구의 측면에서 여성을 대상으로 실시된 심뇌혈관질환 예방교육에 대한 연구가 부족하여 많은 후속연구와 반복연구가 요구되는 상황에서, 본 연구의 심뇌혈관 질환 예방교육프로그램이 중년여성의 자기효능감 향상과 건강행위 증진에 효과적임을 보여주었다. 따라서 본 연구의 긍정적인 결과는 향후 심뇌혈관질환 발생 고위험 중년여 성을 위한 예방교육프로그램을 개발할 때 그 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

셋째, 간호실무의 측면에서 본 연구는 지역사회 중년여성을 위한 예방교육프로그램을 지역사회 문화프로그램과 연계하여 시도하였다는데 의의가 있다. 지역사회 주민을 위한 건강교육은 대부분 보건소를 중심으로 이루어지는데, 많은 중년여성이 지역사회 문화프로그램에 참여하고 있다는 점을 고려해 볼 때 지역사회 중년여성을 위한 예방교육은 보건소 외에 국가가 지원하는 지역사회 프로그램과 연계하여 시도함으로써 지역사회 중심의 예방전략 확산의 필요성을 확인하는 근거가 되고, 향후 지역사회 프로그램 구성시 참고자료가 될 것으로 기대된다.



Ⅵ. 결론 및 제언

본 연구는 폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램을 개발하여 적용한후, 지식, 자기효능감과 건강행위 실천 정도에 미치는 효과를 규명하고자 시도된 비동등성 대조군 전후 설계에 의한 유사실험 연구이다. 대상자는 G시에 소재한 2개의 구립문화원 음악프로그램에 등록한 폐경이 확인된 45세 이상 69세 미만의 중년여성으로 실험군 26명, 대조군 27명 이었다. 실험군에게는 8주 동안 주당 1회, 회당 40분의 교육을총 8회에 걸쳐 실시하였고 대조군에게는 아무런 처치를 하지 않았다. 실험처치의 효과를 검증하기 위하여 프로그램 적용 전·후에 자료수집을 실시하여, 심뇌혈관질환 지식,자기효능감, 건강행위실천 정도를 비교하였다.

본 예방교육프로그램은 자기효능이론을 바탕으로 성취경험, 대리경험, 언어적 설득, 정서적 각성 등의 요소가 포함되도록 구성하였으며 심뇌혈관질환의 이해와 위험요인, 증상 및 대처법에 대한 집단교육과 중년여성의 취약점인 식습관 개선 및 운동 수행에 초점을 맞춘 실습교육, 이행경과에 대한 자기성찰과 경험을 나누는 토론수업으로 진행하였다.

본 연구결과, 폐경 중년여성의 심뇌혈관질환에 대한 증상 및 위험요인 지식, 자기효능감 및 건강행위실천은 예방교육프로그램을 제공받은 실험군이 제공받지 않은 대조군보다 유의하게 증가하였다. 특히 퀴즈 및 즉각적인 피드백과 소책자는 지식의 습득 및유지에 매우 유용하였으며, 식이와 운동 일지는 건강행위실천을 증진시키는 것으로 나타나 본 교육프로그램이 폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방에 적합한 교육중재임을 알 수 있었다.

따라서 본 연구의 폐경 중년여성을 위한 심뇌혈관질환 예방교육프로그램이 심뇌혈관질환 증상을 조기에 인지하여 신속한 대처가 가능하도록 할 뿐만 아니라, 예방에 대한 인식을 개선하여 예방 및 건강행위를 증진시킴으로써 노년기 여성에서의 심뇌혈관질환 발병을 예방하는 효과적인 교육중재로 활용될 수 있을 것으로 기대된다. 또한 심뇌혈관질환에서 소홀히 여겨졌던 지역사회 중년여성을 대상으로, 중년여성의 참여도가 높은 지역사회 문화프로그램과 연계하여 시행하였던 본 예방교육프로그램은 향후 지역사회 중심의 예방전략 확산에 기여할 수 있을 것으로 사료된다. 이를 토대로 다음과 같이 제 언하고자 한다.



- 1. 본 연구에서 대상자의 약 50%가 기저질환이 전혀 없는 건강한 여성이었으므로 향후 심뇌혈관질환 발생 고위험 중년여성을 대상으로 한 반복연구가 필요하다.
- 2. 심뇌혈관질환 발생 고위험 중년여성과 건강한 중년여성을 대상으로 심뇌혈관질환 예 방교육 중재 효과의 차이에 대한 비교연구가 필요하다.
- 3. 보건소 외에 다양한 지역사회 프로그램과 연계한 예방교육 중재를 통해, 중년여성의 심뇌혈관질환에 대한 지식과 건강 및 예방행위의 장기적인 변화를 검증하는 후속연구 가 필요하다.



참고문헌

- Ahn, S. H. (2007). Effects of walking on cardiovascular risk factors and psychosocial outcomes in postmenopausal obese women. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(4), 519-528.
- American Heart Association. (2009). *Risk factors and coronary heart disease*.

 Retrieved August 15, 2011, from http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartAttack/UnderstandYourRiskofHeartAttack/
- Bandura, A. A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychological Review*, 84, 191–215.
- Bandura, A. A. (1986). Social foundations and action: A special cognitive theory. Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall.
- Bandura, A. A. (1989). Regulation of cognitive process through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25(5), 729-735.http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.25.5.729
- Becker, D. M., & Levin, D. M. (1987). Risk perception, knowledge, and lifestyles in siblings of people with premature coronary disease. *American Journal of Preventive Medicine*, 3(1), 45–50.
- Cho, J. H. (2012). Effects of a motivation-enhanced weight loss program for women with abdominal obesity-Based on the self-determination theory.

 Unpublished doctoral dissertation, Korea University, Seoul.
- Chon, S. J., Kim, G. M. J., Park, J. S., Lee, M. H., Cho, K. S., Kim, H. K., et al. (2005). *Medical Surgical Nursing*. p.11, seoul.
- Chonnam National University Hospital, Korea Centers for Disease Control and Prevention, Ministry of Health & Welfare and Family. (2013). *Regional cardiocerebrovascular disease center manual.* Retrieved July 20, 2013, from http://www.gjccvc.co.kr/sub.htm?PID=0605
- Coventry, L. L., Bremner, A. P., Jacobs, I. G., & Finn, J. (2013). Myocardial infarction:sex differences in symptoms reported to emergency dispatch. *Prehospital Emergency Care*, 17(2), 193–202.



- Daegu Medical Association, Youngnam University College of Medicine. (2003).

 Development and evaluation of daegu hypertension diabetes management project(Korean).
- Donald, L. J., Adams, R. J., Brown, T. M., et al. (2010). Heart disease and stroke statistics 2010 update: a report from the American Heart Association. *Circulation 2010*, *121*, e46 e215.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149–1160.
- Gilstrap, L. G., Malhotra, R., Peltier-Saxe, D., Slicas, D., Pineda, E., Culhane-Hermann, C., et al. (2013). Community-based primary prevention programs decrease the rate of metabolic syndrome among socioeconomically disadvantaged women. *Journal of Women's Health(Larchmt)*, 22(4), 322-9.
- Goldbourt, U. (1987). High risk versus public health strategies in primary prevention of coronary heart disease. *American Journal of Clinical Nutrition*, 45, 1185–92.
- 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. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 24(2), 278-297.
- Health Insurance Review & Assessment Service. (2012). Cardiocerebrovascular Disease Evaluation Result in 2012.
- Huh, J. Y., & An, H. J. (2007). The effects of yoga performance on mental health in menopause women. *Journal of Korean Sports Science*, 16(2), 361-371.
- Innes, K. E., Selfe, T. K., & Tayler, A. G. (2008). Menopause, the metabolic syndrome and mind-body therapies, *Menopause*, *15*, 1005-1013.
- Joo, J. K., Son, J. B., Jung, J. E., Kim, S. C., & Lee, K. S. (2012). Differences of prevalence and components of metabolic syndrome according to menopausal status. *Journal of Korean Society of Menopause*, 18(3), 155–162.
- Ju, K. O., & So, H. Y. (2008). Effects of the nutrition education program on self-efficacy, diet behavior pattern and cardiovascular risk factors for the patients with cardiovascular disease. *Journal of Korean Academy of*



- Nursing, 38(1), 64-73
- Jun, J. S. (2005). The effect of telephone consulting program upon the uncertainty of the patients, the level of self-efficiency and self-care ability in CABG surgery patients. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Jung, E. J., & Do, B. N. (2002). Job stress, self-efficacy and health promoting behaviors in hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 11(3), 398-405.
- Jung, H. S., Yoon, S. N., & Jun, K. J. (2002). A study of the effect a self-efficacy promoting program for hypertension control in small scale enterprises. Korean Journal of Occupational Health Nursing, 11(2), 158-163.
- Jung, Y. S. (2002). Effects of phase I cardiac rehabilitation program on self-efficacy and performance of health behavior in acute myocardial infarction patients. Unpublished master's thesis, Seoul University, Seoul.
- Kang, H. J., & Moon, D. H. (2013). Effects of cerebrovascular disease prevention program designed for workers in small scale work places. *Journal of Korean Society of Occupational and Environmental Hygiene*, 23(3), 315-322.
- Kang, J. S. (2011). Development and evaluation of a web-based health promotion program for patients with metabolic syndrome. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Kim, E. Y., & Hwang, S. Y. (2012). Development and evaluation of a small group-based cardiocerebrovascular disease prevention education program for male bus drivers. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 42(3), 322-332.
- Kim, M. C., Ahn, Y. K., Cho, K. H., Park, D. J., Kim, H. K., Kim, S. S., et al. (2009). Cardiology; Comparison of the prognosis of patients with acute ST-elevation and non-ST-elevation myocardial infarction, *The Korean Journal of Medicine*, 77(5), 582-592.
- Kirchberger, I., Heier, M., Kuch, B., Wende, R., & Meisinger, C. (2011). Sex



- differences in patient-reported symptoms associated with myocardial infarction (from the Population-Based MONICA/KORA Myocardial Infarction Registry). *American Journal of Cardiology*, 107(11), 1585-9.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2012). Chronic disease and damage business; Cardiocerebrovascular Disease Promote business.
- Korean Stroke Society. (2008). Structure of the brain and cerebral arterial, types and causes of stroke, symptom of stroke. http://www.stroke.or.kr/pds/
- Kwak, W. S., Won, J. U., Rhie, J. B., Lee, M. S., Kang, E. J., & Roh, J. H. (2009). A workplace cardiovascular health promotion program and it's short-term health effects. Korean Journal of Occupational and Environmental Medicine, 21(1), 46-52.
- Lee, G. H. (2009). The association between serum GGT within normal range and Cardiovascular risk factors, metabolic syndrome of premenopausal and postmenopausal women. *Journal of the Korean Society of Maternal and Child Health*, 13(2), 171-181.
- Lee, H. J. (2004). Effect of individual health education the medical clinic of public health centers on knowledge, self-efficacy, and self-care behavior in clients with hypertension. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 18(1), 80-89.
- Lee, H. J. (2007). The effects of hypertensive education on knowledge, self-efficacy, self-care behavior in clients with coronary artery disease.

 Unpublished master's thesis, Ajou University, Suwon.
- Lee, H. J., & Kam, S. (2010). Educational needs of elderly hypertensive or diabetes patients and educators for education program development of cardiocerebro-vascular high-risk group. *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*, 35(2), 177-192.
- Lee, H. J. (2010). Development and evaluation of a community education program for the cardiocerebrovascular disease high-risk patients.

 Unpublished doctoral dissertation, Kyungpook University, Daegu.
- Lee, K. S., Kim, S. C., Jung, J. E., Joo, J. K., & Son, J. B. (2012). Difference of



- prevalence and components of metabolic syndrome according to menopausal status. *Journal of Korean Society of Menopause*, 18(3), 155–162.
- Linda, W. C., Chantal Ski, B. A., Elizabeth, S., Campbell, M., & Page, K. (2011). Systematic review of cardiovascular disease in women: Assessing the risk. *Nursing and Health Sciences*, 13, 529–35.
- Lisabeth, L. D., Brown, D. L., Hughes, R., Majersik, J. J., & Morgenstem, L. B. (2009). Acute stroke symptoms: comparing women and men. *Stroke*, 40(6), 2031-6.
- Matthews, K. A., Kuller, L. H., Kim, S. T., & Chang, Y. F. (2001). Changes in cardiovascular risk factors during the premenopause and postmenopause and carotid artery atherosclerosis in healthy women. *Stroke*, *32*(1), 104–1111.
- Ministry of Health and Welfare. (2010). 2010 Ministry of Health and Welfare Statistics Yearbook. Korea Center for Disease Control and Prevention, Seoul.
- Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2008). *Life tips9 for prevention and management of cardio-cerebrovascular disease*. p1-21. Korea Center for Disease Control and Prevention, Seoul.
- National Health Insurance Service. (2010). Health Insurance Institute for Policy Studies Announcement Statistics.
- Park, B. Y. (2008). Factors influencing the health promotion behaviors among middle-aged women. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Park, H. J. (2008). The effects of lifestyle modification education program on the workers' knowledge, attitude and behavior to prevent cerebrocardio vascular diseases in middle and small-sized industries. Unpublished master's thesis, Dongguk University, Seoul.
- Park, J. S. (2002) The effect of health promotion programs on health promoting behavior and cardiovascular risk factors on middle-aged women. *The Journal of Korean Academy Society of Adult Nursing*, 14(2), 233-243.
- Park, J. W., Kim, Y. S., & Kim, G. Y. (2002). Effects of a occupational health promotion program for prevention of cardiovascular disease. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 32(2), 196–205.



- Park, M. K., & Kim, J. H. (2013). Effects of a comprehensive lifestyle improvement program for middle-aged women with cardio-cerebrovascular diseases-related risk factors. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 24(2), 111-122.
- Park, S. Y., Park, C. J., Park, J. S. (2001). The effects of cancer prevention and early detection education on cancer-related knowledge, attitudes, and preventive health behavior of middle-aged women in Korea. *The Journal of Korean Academy Society of Adult Nursing*, 13(3), 441-450.
- Park, Y. W., Zhu, S., Palaniappan, L., Heshka, S., Carnethon, M. R., et al. (2003). The metabolic syndrome: prevalence and associated risk factor findings in the US population from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1994. *Archives of Internal Medicine*, 163, 427–436.
- Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice (3rd eds.)*. Norwalk, Conn: Appleton& Lange.
- Peters, H. W., Westendorp, I. C., Hak, A. E., Grobbee, D. E., Stehouwer, C. D., et al. (1999). Menopausal status and risk factors for cardiovascular disease. *Journal of Internal Medicine*, 246, 521–528.
- Pollock, M. L., & Willmore, J. H. (1990). *Exercise in Health and Disease, Second Edition*, Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1990.
- Sherer, M., Maddux J. E., Mercandante, B., Prentice-Dunn, S., Jacobs, B., & Rogers, R. W. (1982). The self-efficacy scale: Construction and Validation, *Psychological reports*, 51(2), 663-671.
- Shin, J. Y., & Kim, S. Y. (2002). An effect of self-efficacy information resources program on perceived self-efficacy and self-care in patients with coronary artery disease. *The Journal of Korean Academy Society of Adult Nursing*, 14(1), 114-124.
- Shin, K. R., Shin, S. J., Kim, J. S., & Kim, J. Y. (2005). The effects of fall prevention program on knowledge, self-efficacy, and preventive activity related to fall, and depression of low-income elderly women. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 35(1), 104-112.
- Shin, S. J., Jung, D. Y., & Hwang, E. H. (2009). Concept analysis of resilience in



- patients with cardiovascular diseases. Journal of Korean Academy of Nursing, 39(6), 788-795.
- Song, A. R. (1998). Development of an educational program for the management of menopause and it's effect. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 28(2), 280-290.
- Song, K. J. (2001). The effects of self-efficacy promoting cardiac rehabilitation program on self-efficacy, health behavior, and quality of life. Unpublished doctoral dissertation, Seoul University, Seoul.
- Soules, M. R., Sherman. S., Parrott, E., Rebar, R., Santoro, N., Utian. W., et al. (2001). Executive summary: Stages of Reproductive Aging Workshop (STRAW). *Menopause 2001*, 8(6), 402-7.
- Statistics Korea. (2012). 2012 Annual Report of Cause of Death Statistics. Statistics Korea, 2013.
- Stirrat, C., & Mann, S. (2008). Perceptions of cardiovascular risk factors among cardiology out patients. *Heart, Lung & Circulation*, 17S, S22-S23.
- The National Institute of The Korean Language. (2011). Standard Korean Dictionary. Retrieved June 2 ,2011, from http://stdweb2. korean.go.kr/search /List_dic.jsp
- World Health Organization. (2005). *Preventing Chronic Disease*. A Vital Investment: WHO Global Report. Geneva: Author.
- World Health Organization. (2007). Prevention of Cardiovascular Disease(2007). Geneva: Author.
- World Health Organization. (2011). *United Nations high-level meeting on non-communicable disease prevention and control.* New York, WHO. Retrieved August 30, 2011,from http://kr.blog.yahoo.com/cnc0315/1727
- Yoon, S. Y. (2012). The effect of participatory approach program for cardiovascular disease prevention in the workplace. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Youm, S. G., & Han, Y. H. (2008). Determining nursing care priorities among women in the high risk of coronary heart disease. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, 14(1), 125~137.



<Appendix 1>

연구 참여 동의서(대조군)

1. 연구목적

본 연구는 폐경 중년여성들의 심뇌혈관질환 예방을 돕기 위한 기초자료를 마련하고자 실시되는 것입니다.

대상자는 연구 참여에 의해 초래 될 수 있는 이점, 위험성 및 불편 사항을 이해한 후에 참여 여부를 결정할 수 있도록 본 연구에서 대상자에게 시행될 절차에 대해 알 권리가 있습니다. 따라서 본 내용은 대상자가 본 연구에 대한 좀 더 정확하게 이해하여 연구 참여 여부를 결정하는 데 도움이 되도록 하기 위해서 제공된 것입니다.

2. 연구절차

본 연구에서는 개개인이 가지고 있는 심뇌혈관질환 위험요인을 인지하지 못 하거나 알고 있지만 왜 해야 하는지, 어떤 방법이 더 효과적인지를 인지하고, 이를 통한 건강행위 증진을 돕기 위한 것으로, 연구절차는 사전조사, 8주 후 사후조사로 특별한 비용의 부담은 없습니다. 다만, 대상자는 심뇌혈관질환 지식, 자기 효능감, 건강행위 실천에 대한 설문지를 작성한 후 제출하시면 됩니다.

3. 위험성과 불편

본 연구에 참여함으로써 대상자에게 미칠 것으로 예견되는 위험(부작용)이나 불편 사항은 없습니다.

4. 이익

연구 진행 종료 후 심뇌혈관질환 예방교육 프로그램을 제공받게 될 것입니다.

5. 비밀유지 및 연구의 탈퇴

연구 중 수집된 자료는 학문적 목적과 간호를 위해서만 사용될 것이며, 개인적인 비밀은 보장됨을 약속드립니다. 연구가 실시되는 도중에 발생되는 문제점이나 어려



움이 있을 때는 연구자에게 연락하십시오. 개인 사정으로 연구에 더 이상 참여하시기 곤란하실 때에는 언제든지 자유롭게 탈퇴하실 수 있습니다.

6. 보상

연구에 참여해주신 모든 분들께는 연구자가 마련한 소정의 선물 등을 자료수집이 종료되는 시점에 드리도록 하겠습니다. 연구에 참여해 주셔서 정말 감사드립니다.

"본인은 이 연구에 대한 충분한 설명을 충분히 들었으며 이 연구에 참여할 것을 동의합니다. 본인은 자발적으로 이 연구에 참여하고 있음을 알고 있습니다"

성명: 서명: 날짜:



<Appendix 2>

연구 참여 동의서(실험군)

1. 연구목적

본 연구는 폐경 중년여성을 대상으로 허혈성 심질환이나 뇌경색에 대한 인식을 높이는 심뇌혈관질환 예방교육 프로그램을 개발하고 적용한 후, 대상자의 지식, 자기효능감, 건강행위 실천의 효과를 검증하여, 폐경 중년여성들의 심뇌혈관질환 예방을 돕기 위한 기초자료를 마련하고자 실시되는 것입니다.

대상자는 연구 참여에 의해 초래 될 수 있는 이점, 위험성 및 불편 사항을 이해한 후에 참여 여부를 결정할 수 있도록 본 연구에서 대상자에게 시행될 절차에 대해 알 권리가 있습니다. 따라서 본 내용은 대상자가 본 연구에 대한 좀 더 정확하게 이해하여 연구 참여 여부를 결정하는 데 도움이 되도록 하기 위해서 제공된 것입니다.

2. 연구절차

본 연구에서는 개개인이 가지고 있는 심뇌혈관질환 위험요인을 인지하지 못하거나, 알고 있지만 왜 해야 하는지, 어떤 방법이 더 효과적인지를 교육을 통해 인지하고, 나아가 건강행위 증진을 돕기 위하여 본 연구를 시행하는 것입니다. 실험군은 총 8주간의 프로그램에 참여하며, 교육 시작 전과 8주 교육 후에 각 대상자는 심뇌혈관질환에 대한 지식, 자기효능감, 건강행위 실천에 대한 설문지를 작성한 후연구자에게 제출합니다.

3. 위험성과 불편

본 연구에 참여함으로써 대상자에게 미칠 것으로 예견되는 위험(부작용)이나 불편사항은 없습니다.

4. 이익

본 연구와 관련된 상담 및 교육 참여는 무료로 제공되며 8주간의 교육 중재 동안 질병과 관련된 의문사항은 언제든지 상담이 가능합니다. 또한 연구를 통해 대상자는 심뇌혈관 질환의 증상을 인지하고 대처할 수 있게 되고, 나아가 위험요인을



교정하는데 자신감을 얻어 건강행위를 습득하고 유지하는데 도움이 될 것이라고 기대합니다.

5. 비밀유지 및 연구의 탈퇴

연구 중 수집된 자료는 학문적 목적과 간호를 위해서만 사용될 것이며, 개인적인 비밀은 보장됨을 약속드립니다. 연구가 실시되는 도중에 발생되는 문제점이나 어려움이 있을 때는 연구자에게 연락하십시오. 개인 사정으로 연구에 더 이상 참여하시기 곤란하실 때에는 언제든지 자유롭게 탈퇴하실 수 있습니다.

6. 보상

연구에 참여해주신 모든 분들께는 연구자가 마련한 소정의 선물 등을 자료수집이 종료되는 시점에 드리도록 하겠습니다. 연구에 참여해 주셔서 정말 감사드립니다.

"본인은 이 연구에 대한 충분한 설명을 충분히 들었으며 이 연구에 참여할 것을 동의합니다. 본인은 자발적으로 이 연구에 참여하고 있음을 알고 있습니다"

성명:	서명:	날짜:
성병.	^1 병∙	달까.



설 문 지

안녕하십니까?

바쁘심에도 불구하고 이 설문에 응하여 주심에 진심으로 감사드립니다.

본 설문지는 폐경 중년여성들의 심뇌혈관질환 예방을 돕고자 설계되었으며, 그 교육의 효과를 파악하기 위해 작성되었습니다.

앞으로 귀하가 작성할 설문지는 무기명으로 실시되고 통계처리 되며, 오직 학문적인 목적으로 사용될 것입니다. 진행과정 중에 귀하가 원하실 경우 언제든 설문지에 대한 응답을 중지할 수 있으며, 어떤 불이익도 받지 않게 됩니다.

또한 귀하가 정성스럽게 작성한 이 설문지는 심뇌혈관질환 예방교육을 위한 교육 프로그램을 구성하고 적용하는데 기초자료로 사용되며, 큰 도움이 될 것입니다.

바쁘신 중에 귀한 시간을 허락해 주셔서 감사합니다.

2013년 10월

연구자: 조선대학교 의과대학 간호학과 박사과정 최 수 경



1-1. 심뇌혈관질환 예방관련 지식

※ 다음 문항을 읽고 정답이라고 생각되는 곳에 'V'표시 해 주십시오.

번 호	질 문	맞음	틀림	모르겠음
1	담배의 성분인 니코틴은 혈압을 증가시키고 맥박이 빨라지게 만든다.			
2	담배를 직접 피우지 않더라도 옆에서 다른 사람이 피우는 담배 연기를 마시면 건강에 해롭다.			
3	적당한 운동은 금연을 위한 좋은 치료법 중의 하나이다.			
4	술 마신 후 사우나로 땀을 흘리고 나면 알코올성분이 땀으로 빠져 나가 술이 빨리 깨게 된다.			
5	음주량에 관계없이 음주 후 적어도 3일간은 금주를 해서 간을 쉬게 해주어야 한다.			
6	계란노른자, 메추리알, 새우는 콜레스테롤이 많이 함유되어 있으므로 제한하여야 한다			
7	짠 음식을 장기간 섭취하면 혈압이 상승할 수 있다.			
8	고당질(밥, 떡, 쵸콜릿, 커피 등)의 과다섭취는 중성지방을 증가시키게 된다.			
9	섬유소가 많은 식품은 비만예방과 콜레스테롤 축적을 방지하는데 좋다.			

10	체중조절은 고혈압, 당뇨, 고지혈증 예방에 많은 도움이 된다.		
11	운동은 나쁜 콜레스테롤(Low Density Lipoprotein)은 감소시키고 좋은 콜레스테롤(High Density Lipoprotein)은 증가시킨다.		
12	가벼운 운동(걷기, 천천히 자전거 타기)을 꾸준히 하는 것보다 강도 높은 운동(달리기, 축구)을 단기적으로 하는 것이 성인병 예방에 효과적이다.		
13	급하고 신경질적인 성격은 느긋하고 낙천적인 성격보다 스트레스에 더 취약하다.		



1-2. 심뇌혈관질환의 증상 및 위험요인 관련 지식

뇌졸중 증상	맞음	틀림	모르겠음
1. 갑작스러운 두통이나 어지러움			
2. 한쪽 얼굴이 쳐지거나 무감각해짐			
3. 한쪽 팔다리에 힘이 없어지면서 걸을 때 넘어짐			
4. 발음이 분명치 않거나 말하는데 장애가 있음			
5. 한쪽 눈이 흐릿하게 보이거나 잘 안 보임			
심근경색증 증상	맞음	틀림	모르겠음
1. 극심하거나 지긋이 누르는 가슴통증			
2. 예상치 못한 갑작스러운 발한			
3. 메스꺼움 또는 구토			
4. 소화불량 또는 상복부의 불편감			
5. 목이나 어깨, 팔의 통증			
심뇌혈관질환의 위험요인	맞음	틀림	모르겠음
1. 고혈압			
2. 당뇨병			
3. 흡연			
4. 비만			
5. 고지혈증			
6. 나이와 가족력			

2. 자기 효능감

※ 다음 문항을 읽고 자신에게 해당되는 곳에 V 표시 해 주십시오.

번호	질 문	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	나는 계획을 세운 것을 수행 할 수 있다					
2	나는 시작할 때 어려워도 끝까지 노력할 수 있다					
3	나는 필요한 일이면 어떤 일에도 집중할 수 있다					
4	나는 정기적으로 의료기관에서 건강검진을 받을 수 있다(병원, 보건소, 건강관리협회 등)					
5	나는 처방 받은 약이 있으면 스스로 정확하게 약을 먹을 수 있다					
6	나는 짠음식을 적게 먹을 수 있다					
7	나는 저지방 식이를 따를 수 있다					
8	나는 가족들이 적극적이지 않아도 운동을 열심히 할 수있다					
9	나는 규칙적으로 운동할 수 있다					
10	나는 건강을 위해 담배를 피우지 않을 수 있다					

11	나는 다른사람이 담배를 권해도 피우지 않을 수 있다			
12	나는 일주일에 2일 이상은 술을 마시지 않을 수 있다			
13	나는 1회 음주 시 다음 양을 넘기지 않을 수 있다(남:소주7잔, 맥주5캔, 여:소주5잔, 맥주3캔)			
14	나는 정서적 긴장과 스트레스를 줄이도록 노력할 수있다			
15	나는 내가 원하면 거의 매일 충분한 숙면을 취할 수 있다			



3. 건강행위 실천

※ 다음 문항을 읽고 자신에게 해당되는 곳에 V 표시 해 주십시오.

번 호	질 문	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1	정기적으로 혈압을 측정하고 있다				
2	정기적으로 혈당을 측정하고 있다				
3	의사의 지시에 따라 약물을 복용하고 있다				
4	정기적인 합병증검사를 받고 있다.				
5	표준체중을 유지하고 있다.				
6	허리둘레를 정상범위 내에 유지하고 있다.				
7	식사량을 지키고 있다.				
8	싱겹게 먹고 있다				
9	김치 이외의 채소를 식사할 때마다 먹는다.				
10	주 3회 이상 30분 이상 운동하고 있다.				
11	주 5회 이상 30분 이상 운동하고 있다.				
12	금주하고 있다.				
13	금연하고 있다				
14	스트레스를 잘 관리하고 있다				
15	하루 7시간 이상 충분한 수면을 취한 다.				

<일반적 특성>

■ 작성자 기초정보

이름		성별	나이
연락처	전화번호 :	핸드폰변] के :

■ 인구사회학적 특성

- 1. 결혼상태 : ① 미혼 , ② 기혼, ③ 별거 또는 이혼, ④ 사별
- 2. 교육정도 : ① 다니지 않음 ② 초졸이하 ③ 중졸이하 ④ 고졸이하 ⑤ 대졸이상
- 3. 종교 : ① 기독교, ② 천주교 ③ 불교, ④ 유교, ⑤ 기타, ⑥ 무교
- 4. 가족의 동거형태 : ① 혼자 산다 ② 부부만 둘이 산다
 - ③ 부부가 자녀와 산다 ④ 자녀와 산다 ⑤ 기타

■ 질병관련 특성

- 1. 본인의 진단명 :
- 심혈관질환 가족력: ①아니오, ②예 -> 부모님: 형제, 자매 있다면 진단명은? 고혈압(), 당뇨병(), 기타()
- 3. 대상자의 과거병력 : ①있다, ②없다

있다면 진단명은? 고혈압(), 당뇨병(), 기타()

- 4. 현재 약물복용 : ①질환 없다 ②약물복용 해야하지만 하지 않고 있다 ③잘하고 있다
- 5. 흡연습관 : ① 전혀 피운 적 없음 ② 피우다 끊음(년 개월 전에 끊음)
 - ③ 현재도 피움(세부터 하루에 개피 정도 피움)
- 6. 음주습관 : ①전혀 술을 마시지 않음 ②1~2회/주_____병을 마심
 - ③ 3~4회/주____병을 마심 ④ 5회 이상/주____병을 마심
- 7. 식습관(동물성 지방의 섭취) : ① 많이 먹는 편임 ② 보통으로 먹는 편임
 - ③ 적게 먹는 편임 ④ 전혀 먹지 않음
- 8. 운동 : ① 전혀 하지 않는다 ② 불규칙하지만 가끔
 - ③규칙적으로 한다(일주일에 몇 회 __회, 몇 분정도___분, 운동종류는?
- 9. 건강검진: 가장 최근(1년 이내) 건강검진 받은 적 있습니까? ①없다 ②있다



- 10. 교육경험: 병원, 보건소 등에서 질환과 관련된 교육을 받은 적이 ①없다 ②있다
- 11. 현재 전반적인 건강상태가 어떠하다고 생각하십니까?
 - ① 매우 나쁨 ②건강하지 않음 ③보통 ④건강함 ⑤매우 건강함
- 12. 고혈압, 당뇨병이 없는 비슷한 나이의 사람들과 비교하여 자신의 건강상태가 어떠하다고 생각하십니까?
 - ① 매우 나쁨 ②건강하지 않음 ③보통 ④건강함 ⑤매우 건강함
- 13. 주 간호 자는 누구인가요?
 - ① 배우자 ② 자녀 ③ 형제 ④ 기타 가족 ⑤ 내 자신 ⑥ 전문 의료인력

■ 신체계측 및 검사결과

신장(cm)	체중(kg)	복부둘레(cm)



프로그램에 대한 전문가 내용 타당도

번	n si	Ľ	비용티	구당 <u>-</u>	<u>.</u>	
호	문 항	1	2	3	4	비고
1	이 교육 프로그램의 목적과 간호학이 지향하는 바					
	는 일치한다.					
2	폐경 중년여성이 심뇌혈관질환을 예방하는 데 필					
	요한 교육 내용들이다.					
3	예방교육프로그램을 구성하는 내용은 교육의 효과					
	측정을 위한 목적 달성에 적절하다.					
4	구성된 내용은 심뇌혈관질환의 예방에 대한 이해					
4	를 증진하고, 지식을 증진시키는데 유용하다.					
5	이 예방교육프로그램의 교육방법은 대상자의 생활					
	습관개선을 높이는데 적절하다.					
	이 예방교육프로그램의 내용은 대상자의 심뇌혈					
6	관질환 예방관련 건강행위 실천 향상에 도움을 줄					
	것이다.					
	이 예방교육프로그램의 내용은 대상자가 심뇌혈					
7	관질환 발생위험요인 관리의 중요성과 증상과 대					
	처방법 인지의 중요성을 이해하는데 적합하다.					
	이 예방교육프로그램은 대상자의 심뇌혈관질환					
8	예방관련 건강행위에 대한 흥미를 유발하기에 적					
	절하다.					
	이 예방교육프로그램을 통해 지역사회 중심 예방					
9	간호 실무의 이미지 향상에 도움을 주기에 적절하					
	다.					

<Appendix 5>

회기별 예방교육프로그램

주제	심뇌혈관질환과 위험요인		1회
학습목표	 심뇌혈관질환의 정의(종류) 및 위험요인을 설명할 수 있다. 위험요인 중 생활습관 요인 관리의 필요성을 설명할 수 있다. 자신의 체중과 복부둘레를 알 수 있다. 자신이 가지고 있는 심뇌혈관질환의 위험요인 개수를 알 수 		
학습자료	교육자 : 학습지도안, 컴퓨터, 빔프로젝트, 파워포인트(ppt) 참가자 : 유인물, 필기도구		
단계	교수-학습활도	시간	학습 자료
도입	 교육자 소개와 본 프로그램 학습목표 소개 및 강의 위험요인에 대한 Q 	10분	ppt
전개	1. 심뇌혈관질화 - 협심국 - 상 2. 점 - 청향을 미치는 위험요인은? - 및 충한 요인 - 선칙 찬 요인(고혈압, 당뇨, 고지혈증) - 생활습관 요인 3. 생활습관 관련 위험요인 관리의 중요성 - 식이 - 운동 - 흡연 - 비만 - 음주 - 스트레스 4. 자신의 체중과 복부둘레 알기 5. 자신이 가지고 있는 심뇌혈관질환의 위험요인 알기 6. 심장질환과 뇌졸중의 위험도 평가지를 통해 자신의 위험정도 파악하기	25분	ppt 심장질환 위험도 평가지 뇌졸중 위험도 평가지
정리 및 평가	 심뇌혈관질환의 정의 및 위험요인 확인 위험요인 중 생활습관 요인 관리의 중요성 확인 자신의 체중과 복부둘레를 알고, 자신이 가지고 있는 심뇌혈관질환의 위험요인 개수 확인 	5분	질의, 응답



주제	선행질환 - 중상 및 대처방법과 예방법		2회
학습목표	 심뇌혈관질환의 선행질환을 열거할 수 있다. 선행질환 관리의 필요성을 설명할 수 있다. 심뇌혈관질환의 증상에 대해 열거할 수 있다. 심뇌혈관질환의 증상 발현 시 대처방법에 대해 설명할 수 있 심뇌혈관질환의 예방법에 대해 설명할 수 있다. 	다.	
학습자료	교육자 : 학습지도안, 컴퓨터, 빔프로젝트, 파워포인트(ppt) 참가자 : 유인물, 필기도구		
단계	교수-학	시간	학습 자료
도입	1. 1회 학습내용 확인(코 2. 심뇌혈관질환을 의 기람을 본 경험이 의 구누기 3. 심뇌혈관 소가 결과 나누기	10분	ppt
전개	1. 선 - 고혈 - 당뇨 - 고지혈충 2. 통계자료를 통한 선행질환의 현황 알기 3. 사례를 통한 선행질환 관리의 중요성 알고 심뇌혈관질환의 심각성 인식하기 - 관련사례 동영상 4. 심뇌혈관질환의 증상 알기 - 갑작스런 두통이나 어지러움 - 한쪽 얼굴 쳐지거나 무갑각 - 불분명한 발음이나 흐릿한 시야 - 흉통, 발한 - 구토 및 소화불량 5. 증상 발현 시 대처방법 알기 - 선행질환 치료 및 관리 - 생활습관 개선	25분	ppt 관련 동영상
정리 및 평가	1. 선행질환과 관리의 중요성 확인 및 정리 2. 심뇌혈관질환의 증상과 대처방법 확인 및 정리 3. 심뇌혈관질환의 예방법 확인 및 정리	5분	질의, 응답



주제	올바른 식습관과 운동요법		3회
학습목표	 4습관이 심뇌혈관질환에 미치는 영향과 올바른 식습관을 설 운동부족이 심뇌혈관질환에 미치는 영향과 올바른 운동의 명할 수 있다. 	, , , , , , ,	
학습자료	교육자 : 학습지도안, 컴퓨터, 빔프로젝트, 파워포인트(ppt) 참가자 : 유인물, 필기도구		
단계	교수-학습활동	시간	학습 자료
도입	1. 지난 학습내용 확인(퀴즈) 보 2. 운동과 식습관에 대한 전조사 결과 나누기 3. 올바른 식습관적 존고 격려하기	10분	ppt
전개	1. 3대	25분	ppt 관련 동영선
정리 및 평가	 4습관이 심혈관질환에 미치는 영향과 올바른 식이요법 확인 및 정리. 운동부족이 심혈관질환에 미치는 영향과 적절한 운동의 종류와 방법 확인 및 정리 	5분	질의, 응답



주제	나의 식습관 평가 및 계획		4회
학습목표	1. 나의 식습관을 평가할 수 있다. 2. 나에게 적절한 식사량과 한 끼 상차림으로 나의 식사계획을	세울 수	있다.
학습자료	교육자 : 학습지도안, 컴퓨터, 빔프로젝트, 파워포인트(ppt) 참가자 : 유인물, 필기도구		
단계	교수-학습활동	시간	학습 자료
도입	1. 지난 학습내용 확인(퀴즈) 및 4회 2. 질문지를 통한 나의 식습관 상 3. 올바른 식습관에 대한 나와	10분	ppt
전개	1. 점수로 확인한 - 양호 - 중정도 - 높 2. 나 기의 종류 알기 - 음 코기 - 표한 자루 필요 열량 알기 3. 을바른 조리법 - 싱겁게 조리하기(싱겁게 먹기 동영상 보기) 4. 올바른 식이와 장점 5. 나의 식이 목표 설정 및 계획세우기 - 나의 표준체중과 내게 맞는 하루 식사량 알기 - 식사 교환표 알기 6. 식사일지 작성법 배우기 7. 나의 식습관 실천을 방해하는 장애요인 찾기	25분	ppt 식습관 진단 질문지 식이일지 관련 동영상
정리 및 평가	1. 절문지를 통한 나의 식습관 진단 결과 확인 2. 식사일지 작성을 통한 목표설정 및 계획 확인 3. 스트레칭(동영상보며 따라하기)	5분	질의, 응답



주제	나의 운동요법 평가 및 계획		5회
학습목표	1. 나의 운동 실천 여부 및 종류와 강도를 평가할 수 있다. 2. 내 몸에 맞는 운동의 종류와 방법으로 나의 운동계획을 세울	수 있다.	
학습자료	교육자 : 학습지도안, 컴퓨터, 빔프로젝트, 파워포인트(ppt) 참가자 : 유인물, 필기도구		
단계	교수-학습활동	시간	학습 자료
도입	 지난 학습내용 확인(퀴즈) 및 5회 학습목표 개 발표를 통한 나의 운동 실천 여부, 운도 각 강도 진단 운동 실천을 방해하는 나의 지 	10분	ppt
전개	1. 노화에 따른 변화 - 신체불편 - 좋아하지 않음 - 시간 없음 2. 고 - ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	25분	ppt 운동일지
정리 및 평가	1. 나의 운동 실천 여부 및 종류와 강도 진단 결과 확인 2. 운동일지 작성을 통한 운동량 목표설정 및 계획 확인 3. 스트레칭(동영상보며 따라 하기)	5분	질의, 응답

주제	자가 평가		6회
학습목표	1. 나의 식이요법 계획에 따른 실천 정도를 스스로 평가할 수 있다 2. 나의 운동요법 계획에 따른 실천 정도를 스스로 평가할 수 있다		
학습자료	교육자 : 학습지도안, 컴퓨터, 빔프로젝트, 파워포인트(ppt) 참가자 : 유인물, 필기도구		
단계	교수-학습활동	시간	학습 자료
도입	1. 지난 학습내용 확인(퀴즈) 및 6회 학습목표 소개 2. 각자의 실천정도 및 경험 발표하기	10분	ppt
전개	1. 각자 자신의 식이 계획을 서로 이야기 나누기 2. 나의 식이 계 기 기 위해 장애요요? 3.	25분	ppt
정리 및 평가	1. 나의 식이요법 계획에 따른 실천 정도 자가 평가 2. 나의 운동용법 계획에 따른 실천 정도 자가 평가 3. 스트레칭(동영상보며 따라 하기)	5분	질의, 응답



주제	발표와 상호작용		7회
학습목표	 동료와의 상호작용을 통해 자신의 식이요법 실천에 대한 자신주 있다. 동료와의 상호작용을 통해 자신의 운동요법 실천에 대한 자신주 있다. 		
학습자료	교육자 : 학습지도안, 컴퓨터, 빔프로젝트, 파워포인트(ppt) 참가자 : 유인물, 필기도구		
단계	교수-학습황기	시간	학습 자료
도입	1. 지난 학습내용 확인(퀴즈) 2. 각자의 실천정도 및 개별상담이 필요	10분	ppt
전개	1. 식약 공유하기 2. 운 발표하고 공유하기 3. 을바른 소과 운동 실천의 장애요인을 극복하는 효과적인 방법 공유하기 4. 각 개인의 식이와 운동요법 실천을 청찬 및 지지하기 5. 수정이 필요한 경우 개인별 상담을 통해 수정하기 6. 식이와 운동요법을 지속적으로 실천할 수 있도록 격려 및 강화하기	25분	ppt
정리 및 평가	1. 동료와의 상호작용을 통한 식이요법 실천 지지 및 강화 2. 동료와의 상호작용을 통한 운동요법 실천 지지 및 강화 3. 스트레칭(동영상보며 따라 하기)	5분	질의, 응답

주제	소감과 다짐		8회
학습목표	1. 프로그램 참여 후 변화된 지식과 생활습관들을 인지하고 표현 2. 프로그램 종료 후에도 올바른 식습관과 운동을 지속적으로 실		
학습자료	교육자 : 학습지도안, 컴퓨터, 빔프로젝트, 파워포인트(ppt), 상품 참가자 : 유인물, 필기도구		
단계	교수-학습	시간	학습 자료
도입	1. 지난 학습내용 황 2. 먼저 교육자의 참가자들	10분	ppt
전개	 참여 후 변화에 대한 소감 발표 심지 게 대한 지식 향상과 변화된 생활습관을 칭찬하고 강화하기 개근상과 건강왕 상 시상 참가자들의 프로그램 종료 후 지속적인 건강행위 실천 다짐과 지지 	25분	ppt
정리 및 평가	1. 교육자의 프로그램 운영 후 느낀 점과 자가 평가 2. 참가자들의 프로그램 참여 후 소감과 다짐 3. 스트레칭(동영상보며 따라 하기)	5분	질의, 응답

<Appendix 6>

교육자료 Sample

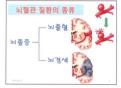






















Quizl O X

r른 사람 기를 마시

옆에 담배























<Appendix 7>

교육용소책자



<Appendix 8>

식사 운동 일지



<Appendix 9>
Difference in Knowledge for CVD prevention between Groups

					(N=53)
Variables	C	Pretest	Posttest	Difference	_	
(range)	Groups	M±SD	M±SD	M±SD	- t	p
Knowledge for CVD prevention (0~21)	Exp.(n=26) Con.(n=27)	17.61±3.16 18.37±1.69	19.11±1.96 18.81±2.45	1.50±3.02 0.44±1.90	1.53	.133
Smoking (0~3)	Exp.(n=26) Con.(n=27)	2.31±0.84 2.59±0.64	2.77±0.51 2.85±0.66	0.46±0.81 0.25±0.90	0.86	.396
Drinking (0~2)	Exp.(n=26) Con.(n=27)	1.38±0.57 1.48±0.58	1.80±0.40 1.37±0.63	0.42±0.50 -0.11±0.51	3.85	.001
Diet (0~4)	Exp.(n=26) Con.(n=27)	3.42±0.81 3.33±0.73	3.69±0.74 3.56±0.64	2.67±1.11 2.22±0.51	0.19	.846
Exercise (0~3)	Exp.(n=26) Con.(n=27)	2.65±0.69 2.78±0.42	2.73±0.53 2.55±0.58	0.07±0.74 -2.22±0.58	1.64	.107
Stress (0~3)	Exp.(n=26) Con.(n=27)	2.69±2.74 2.88±2.32	2.88±0.32 3.22±1.99	0.19±0.75 0.33±1.96	-0.34	.733
Diseases (0~6)	Exp.(n=26) Con.(n=27)	5.15±1.12 5.29±0.77	5.23±0.86 5.25±1.22	0.07±0.93 -0.37±0.85	0.46	.645

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group

CVD=Cardiocerebrovascular disease



<Appendix 10>
Difference in Knowledge for CVD Symptom between Groups

						(N=53)
Variables (range)	Groups	Pretest	Posttest	Difference	- t	p
		M±SD	M±SD	M±SD		
Knowledge for CVD symptom (0~10)	Exp.(n=26) Con.(n=27)	5.33±2.33 6.77±2.39	9.73±0.82 7.00±2.01	4.19±2.49 0.22±1.59	6.88	<.001
Stroke (0~5)	Exp.(n=26) Con.(n=27)	3.57±1.58 4.07±1.24	4.92±0.27 4.18±1.07	1.35±1.65 0.11±0.89	3.37	.002
Myocardial infarction (0~5)	Exp.(n=26) Con.(n=27)	1.96±1.18 2.70±1.46	4.80±0.56 2.81±1.42	2.85±1.25 0.11±1.08	8.49	<.001

<Appendix 11>
Difference of Self-Efficacy between Groups

					(N=53)	
Variables	Groups	Pretest	Posttest	Difference	_ t	
		M±SD	M±SD	M±SD		<i>p</i>
Self efficacy	Exp.(n=26) Con.(n=27)	60.34±6.43 60.40±7.16	63.34±6.46 60.14±7.35	3.00±6.14 -0.26±4.07	2.27	.028
Psychological adaptation	Exp.(n=26) Con.(n=27)	10.96±2.27 10.62±2.18	11.61±2.48 10.51±2.11	0.65±1.87 -0.11±1.12	1.79	.080
Health management	Exp.(n=26) Con.(n=27)	8.00±1.44 8.00±1.73	8.61±1.27 7.88±1.55	0.61±1.33 -0.11±1.31	2.00	.050
Diet	Exp.(n=26) Con.(n=27)	7.34±1.32 7.55±1.76	7.76±1.45 7.51±1.69	0.42±1.70 -0.03±0.94	1.12	.005
Exercise	Exp.(n=26) Con.(n=27)	7.30±1.43 7.74±2.01	7.65±1.54 7.59±2.02	0.34±0.93 -0.15±1.09	1.76	.084
Smoking	Exp.(n=26) Con.(n=27)	9.61±1.39 9.85±0.77	9.92±0.39 9.66±1.17	0.31±1.08 -0.19±0.48	2.15	.037
Drinking	Exp.(n=26) Con.(n=27)	9.77±0.82 9.55±1.39	9.73±1.04 9.62±0.96	-0.38±1.15 0.07±1.10	-0.36	.718
Stress	Exp.(n=26) Con.(n=27)	4.07±0.97 3.92±0.91	4.34±0.75 4.11±0.80	0.27±1.08 0.19±0.62	0.35	.731
Sleep	Exp.(n=26) Con.(n=27)	3.27±1.04 3.14±1.03	3.69±0.84 3.22±1.01	0.42±1.14 0.07±0.55	1.41	.166

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group

<Appendix 12>
Difference in Health Behavior between Groups

(N=53)Pretest Posttest Difference Variables Groups р **M±SD** M±SD M±SD Exp.(n=26)52.30±8.74 58.42±9.03 6.11±5.33 Health 4.74 <.001 behavior Con.(n=27) 0.70 ± 2.39 53.22±8.30 53.92±8.14 Exp.(n=26)18.73±5.62 21.62±5.51 2.88 ± 3.28 Health 2.83 .007 checking Con.(n=27) 18.74 ± 4.39 19.48 ± 4.54 0.74 ± 2.08 Exp.(n=26)10.00±2.07 11.30±2.31 1.31±1.83 3.33 Diet .002 Con.(n=27) 10.37 ± 2.42 10.37 ± 2.42 0.00 ± 0.83 Exp.(n=26) 7.15 ± 2.05 8.08 ± 1.65 0.92 ± 1.79 Exercise 2.56 .014 Con.(n=27) 7.81 ± 2.15 7.70 ± 2.28 -0.11±1.05 0.19 ± 0.69 Exp.(n=26) 4.76 ± 0.71 4.96 ± 0.19 Drinking 1.17 .245 Con.(n=27) 4.74 ± 0.59 4.74 ± 0.66 0.00 ± 0.48 Exp.(n=26) 4.92 ± 0.39 5.00 ± 0.00 0.07 ± 0.39 Smoking 1.35 .183 Con.(n=27) 4.92 ± 0.26 4.88 ± 0.32 -0.03 ± 0.19 Exp.(n=26) 3.57 ± 0.75 3.96 ± 0.72 0.38 ± 0.94 Stress 1.61 .113 Con.(n=27)3.51±0.89 3.52 ± 0.70 0.00 ± 0.78 Exp.(n=26) 3.15 ± 1.01 3.50 ± 1.03 0.35 ± 1.16 Sleep 0.95 .350 Con.(n=27) 3.11 ± 1.01 3.22 ± 1.01 0.11 ± 0.51

Exp.=Experimental group; Cont.=Control group

