

말초동맥질환자의 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향

이혜주¹⁾ · 김윤경²⁾

¹⁾건강보험심사평가원 대리·전문간호사, ²⁾전남대학교 간호대학 조교수

Effects of Uncertainty, Social Support, and Sick Role Behavior on Health-Related Quality of Life in Patients with Peripheral Arterial Disease

Lee, Hye Ju¹⁾ · Kim, Youn Kyoung²⁾

¹⁾Deputy Manager · Advanced Practice Nurse, Health Insurance Review & Assessment Service

²⁾Assistant Professor, College of Nursing, Chonnam National University

Purpose: This study was conducted to examine the effects of uncertainty, social support, and sick role behavior on health-related quality of life in patients with peripheral arterial disease. **Methods:** This study is a descriptive research using self-reporting questionnaire. Data were collected from 167 patients with peripheral arterial disease. Measurement tools were Multidimensional Scale of Perceived Social Support(MSPSS), Mishel's Uncertainty in Illness Scale (MUIS), Sick role behavior measurement tools and SF-36 Version I. The data were analyzed using descriptive statistics, correlation, and regression analysis by using SPSS/WIN 24.0. **Results:** Factors that significantly influenced physical health-related quality of life were age ($\beta = -.19, p = .010$), monthly income ($\beta = .17, p = .027$), uncertainty ($\beta = -.29, p < .001$), and exercise and rest ($\beta = .28, p < .001$) that all together accounted for 32.6% of the variance. Factors that significantly influenced mental health-related quality of life were monthly income ($\beta = .20, p = .015$), drinking ($\beta = .17, p = .040$), uncertainty ($\beta = -.24, p = .001$), and exercise and rest in sick role behavior ($\beta = .26, p = .003$) that all together accounted for 18.2% of the variance. Social support was an insignificant factor on physical and mental health-related quality of life. **Conclusion:** To improve the health-related quality of life of people with peripheral arterial disease, it is necessary to develop a systematic nursing intervention program including a strong support system, education, strategies for alcohol abstinence, and exercise and rest therapy.

Key words: Peripheral Arterial Disease, Uncertainty, Social Support, Behavior, Quality of Life

I. 서론

1. 연구의 필요성

말초동맥질환(peripheral arterial disease)은 뇌졸중이나 관상동맥질환과 같이 죽상동맥경화증으로 인해 사지의 혈관

이 좁아져 전신의 말초동맥에 발생하는 폐색질환이다[1]. 말초동맥질환은 관상동맥질환과 동등한 심혈관 질환의 위험인자로 분류되어 있으며, 신체 전반에 걸쳐 동맥경화증이 진행되고 있음을 알려주는 표지자로, 말초동맥질환자의 10년 사망률은 약 20.0% 이상으로 매우 높으며 대부분 심장질환으로 인해 사망하게 된다[2]. 우리나라도 최근 죽상동맥경화증 환

주요어: 말초동맥질환, 불확실성, 사회적 지지, 행위, 삶의 질

Corresponding author: Kim, Youn Kyoung

College of Nursing, Chonnam National University, 160 Baekseo-ro, Dong-gu, Gwangju 61469, Korea.
Tel: 82-62-530-4949, Fax: 82-62-227-4009, E-mail: ykim0307@jnu.ac.kr

* 본 논문은 제1저자 이혜주의 2020년 석사학위 논문을 수정한 논문임.

투고일: 2020년 9월 25일 / 심사완료일: 2020년 10월 8일 / 게재확정일: 2020년 10월 23일

자가 꾸준히 증가하여 2019년도 건강보험심사평가원 통계에 따르면 약 10만 명이 진단받았고, 말초동맥질환의 유병률 역시 매년 전년 대비 3,000 명 이상씩 증가하여 질환의 적절한 치료와 관리의 필요성이 높아지고 있다[3].

말초동맥질환은 관상동맥질환과 같이 완치를 기대하기 어려운 질환이며, 지속적인 병원 진료와 치료가 요구되는 만성 질환이다[4]. 특히 말초동맥질환자들은 보행 시 통증으로 인하여 일상생활에 큰 지장을 받기 때문에 건강 관련 삶의 질이 다른 만성질환자와 유사하거나 더 낮은 수준으로 나타난다[5]. 평균 수명의 지속적인 증가와 함께 일상생활에 큰 지장을 주는 말초동맥질환의 유병률 증가에 따라 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하여 삶의 질을 증진시킬 수 있는 노력이 요구된다. 그러나 국내에 이루어지고 있는 혈관질환자에 대한 연구는 주로 관상동맥질환자를 중심으로 수행되고 있어서[6,7], 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질 향상과 관련된 연구가 요구된다.

말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 해외 연구들은 통증, 사회적 지지, 질병의 중증도를 보고하고 있으며[8,9], 만성질환자의 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향 요인으로는 불확실성, 환자역할행위 이행 등의 요인[10] 연령, 배우자 유무, 동거 가족 유무, 가족 월수입, 흡연 유무[11] 등의 인구학적 그리고 건강 관련 행위에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 또한 건강증진행위와 삶의 질의 상관관계 분석 결과 인간관계 요인, 경제적 요인에서 유의한 영향을 미치는 것으로 파악되었다[12]. 따라서 현재까지 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질 향상과 관련된 구체적인 연구들은 확인하기 어려우나 통증, 사회적 지지, 질병의 중증도, 불확실성 및 환자역할행위 이행과 인구학적 그리고 건강 관련 행위 등을 관련 요인으로 고려할 수 있다. 이 가운데 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행은 간호 제공을 통해 대상자가 독자적으로 노력함으로써 향상시킬 수 있는 요인이나, 질병의 중증도나 통증은 대상자의 질환 호전 여부와 더욱 밀접하게 관련되어 있어, 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질 증진을 위한 적절한 간호중재 전략을 마련하기 위해 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행과 건강 관련 삶의 질의 관련성 및 그 영향 정도에 초점을 두고 파악하는 것이 필요하다.

만성질환자의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인 중 삶의 질을 저하시키는 부정적인 요인으로 불확실성이 보고되고 있다[13]. 불확실성이란 환자가 질병의 치료 과정이나 상황을 잘 파악하지 못할 때 나타나는 치료 과정에 부정적인 인지 상태를 말하며[14], 만성질환자의 불확실성이 클수록 질병을 위기로 인지하여 환자의 질병 회복과 삶의 질에 부정적인 영

향을 미치게 된다[13]. 말초동맥질환자들은 특히 질환의 회복과 악화를 반복적으로 경험하며 진행 단계에서 심한 파행증을 겪는다[15]. 이렇게 회복이 지연되고 통증이 지속되는 만성질환자는 예상치 못한 통증과 증상, 질병 진행 과정으로 인해 질병의 불확실성을 경험한다[10]. 말초동맥질환자도 만성적인 통증이나 회복의 지연으로 인한 불확실성을 경험하며 이는 다시 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질에 부정적 영향을 미칠 것으로 생각된다.

불확실성이 건강 관련 삶의 질을 저하시키는 반면, 사회적 지지는 삶의 질을 높이고 불확실성은 낮추는 것으로 알려져 있다[16]. 사회적 지지는 만성질환자의 질병 과정 동안 효과적인 간호와 지지를 제공해 건강에 대한 스트레스를 완화시키고 위기에 대처하는 능력을 증가시킴으로써[11], 건강 관련 삶의 질을 향상시키는데 큰 영향을 줄 수 있다. 말초동맥질환은 질환이 악화됨에 따라 하지 파행증, 괴사와 허혈이 나타나고 극심한 통증을 수반하며[15], 심할 경우 병변의 절단에 이르게 되어 이로 인한 일상생활의 제한을 가져와 통증뿐 아니라 신체적, 사회적 기능과 정서적인 상태에 영향을 미쳐 결국 건강 관련 삶의 질을 낮추게 된다[9]. 따라서 말초동맥질환자에게는 통증과 신체적 불편감 감소를 위한 가족이나 주변의 지지가 필수적이므로, 환자가 최적의 신체적 상태를 유지하도록 돕는 이러한 사회적 지지가 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악하는 것이 중요하다.

말초동맥질환의 치료와 관련하여 최근 미국심장협회는 관상동맥질환과 동일하게 성별, 나이, 흡연, 고혈압, 당뇨, 고지혈증과 같은 동맥경화증의 위험인자 조절을 중요한 가이드라인으로 강조하고 있다[17]. 이러한 위험인자 조절을 위해 생활양식의 변화가 선행되어야 하는데 환자역할행위 이행이 그중 하나이다[12]. 특히 말초동맥질환자는 퇴원 후에도 꾸준한 병원 방문, 식이요법, 약물복용과 파행증을 개선시킬 수 있는 금연, 운동요법과 같은 환자역할행위 이행이 필수적으로 요구된다[17]. 그러므로 말초동맥질환자의 환자역할행위 이행이 치료뿐 아니라 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 확인하는 것은 환자역할행위 이행을 위한 체계적인 근거로 제시될 수 있다.

이에 본 연구에서는 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질과 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행과의 관계를 확인하고, 말초동맥질환자들의 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악하고자 한다. 이를 통해 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질을 증진시키기 위한 구체적이고 체계적인 간호중재 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 말초동맥질환자의 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위함이며 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 말초동맥질환자의 인구사회학적 특성, 질병 관련 특성과 건강 관련 삶의 질의 관련성을 파악한다.
- 2) 말초동맥질환자의 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행, 건강 관련 삶의 질의 정도를 파악한다.
- 3) 말초동맥질환자의 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행과 건강 관련 삶의 질과의 상관관계를 파악한다.
- 4) 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 말초동맥질환자의 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 G광역시 소재한 대학병원의 혈관외과에서 말초동맥질환을 진단받고 경과 관찰을 위해 외래를 방문한 말초동맥질환자 중 만 19세 이상 성인으로 설문지의 내용을 이해하고 응답할 수 있는 의사소통이 가능한 자로, 본 연구의 참여에 동의한 환자를 대상으로 하였다. 위계적 회귀분석을 위한 표본크기는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 효과크기는 중간효과크기인 $f^2=.15$, 유의수준 .05, 검정력 .80 및 인구사회학적 특성 6개(연령, 배우자 유무, 동거 가족, 월수입, 흡연 여부, 음주 여부), 질병 관련 특성 3개(진단기간, 시술 또는 수술 여부, 합병증 유무), 3개의 변수(불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행) 등 독립변수 12개를 기준으로 127명이다. 효과크기는 본 연구의 독립변수를 이용해 회귀분석한 선행연구가 없었으므로 Cohen [18]이 제시한 중간효과크기를 이용하였다. 여기에 불충분한 응답 및 탈락률 20.0%를 고려할 때 필요한 표본 수는 153명이었으며, 178부의 자료가 수집되었고, 월수입에서 이상 값으로 상위 6.0%의 극단 점수를 나타낸 11부를 제외한 총 167부를 최종 분석대상으로 하였다.

3. 연구도구

본 연구는 구조화된 설문지를 이용하여 대상자의 인구사회학적 특성, 질병 관련 특성, 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행, 건강 관련 삶의 질을 측정하였으며, 사용된 도구는 이메일을 통해 원저자와 번역자 모두에게 허락을 받은 후 사용하였다. 도구의 구체적인 내용은 다음과 같다.

1) 대상자의 인구사회학적 특성 및 질병 관련 특성

대상자의 인구사회학적 특성 문항은 성별, 나이, 배우자 유무, 교육 정도, 직업유무, 가정의 월 소득 수준, 종교유무, 음주, 흡연 상태를 포함하여 총 9문항이다. 대상자의 질병 관련 특성 문항은 말초동맥질환의 진단 시기, 수술 또는 시술 여부, 수술이나 시술을 받은 시기, 발병 부위, 동반 질환(고혈압, 당뇨, 뇌경색, 암, 기타)유무를 포함하여 총 5문항으로 자가보고식 설문지를 사용하여 조사하였다.

2) 사회적 지지

사회적 지지 측정은 Zimet 등[19]이 개발하고 Shin과 Lee [20]가 변안한 Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS) 도구를 사용하였다. 도구는 가족 지지, 친구 지지, 의미있는 타인의 지지를 측정하는 3가지 영역으로 총 12문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점이며 각 영역별 점수 범위는 최저 4점에서 최고 20점, 총점 범위는 12~60점으로 점수가 높을수록 사회적 지지가 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Shin과 Lee [20]에서 Cronbach's α 는 .89였으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 가족 지지 .88, 친구 지지는 .79, 의미있는 타인의 지지는 .96이었다.

3) 불확실성

불확실성 측정은 Mishel [14]이 개발한 불확실성 척도 (Mishel's Uncertainty in Illness Scale; MUIS)를 Jun 등[21]이 개정한 도구를 말초동맥질환자에게 적절하게 수정·보완하여 측정하였다. 자료수집 전 11개 문항, 4점 척도로 구성된 도구를 성인간호학 교수 2인, 이식혈관외과 교수 1인, 각각 석사 및 박사 학위 소지자인 수간호사와 책임간호사 등 총 5인에게 내용타당도 검증을 실시하였고, 총 11개 문항 중 내용타당도지수(Content Validity Index, CVI)가 .80 미만으로 나타난 6개의 문항을 대상자가 해당 문항을 명확히 이해할 수 있도록 본 연구자가 수정·보완하였다. 예로 '내가 겪을 불편감이 얼마나 더 심해질지 모르겠다.' 문항을 '나는 질병으로 인해 겪

을 불편감이 얼마나 더 심해질지 모르겠다.'로 수정하였다. 도구는 총 11문항 4점 척도로 총점 범위는 11~44점이며 총점이 높을수록 불확실성 정도가 높음을 의미한다. 본 도구의 신뢰도는 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .77~.86이었고, Jun 등[21]에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .80이었다. 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .81이었다.

4) 환자역할행위 이행

환자역할행위 이행은 Choi [22]가 개발하고 Lee [23]가 수정·보완한 도구를 본 연구자가 말초동맥질환자에게 적절하게 수정·보완하여 측정하였다. 자료수집 전 말초동맥질환자에게 적절한지 성인간호학 교수 2인, 이식혈관외과 교수 1인, 각각 석사 및 박사 학위 소지자인 수간호사와 책임간호사 등 총 5인에게 내용타당도 검증을 실시하였다. 총 17문항 중 내용타당도지수(CVI)가 .80 미만으로 나타난 6개의 문항에서 대상자의 특성에 맞게 본 연구자가 문구를 수정·보완하였다. 예로 '지시받은 대로 심장 관련 검사를 하였다.' 문항을 '지시받은 대로 혈관 관련 검사를 하였다.'로 수정하였다. 환자역할행위 이행 도구는 영양 및 체중 관리 4문항, 식이 및 금연·금주 4문항, 병원 검진 및 약물요법 5문항, 운동 및 휴식 4문항의 총 17문항으로 구성되어 있으며 이 도구는 '전혀 수행하지 않음' 1점, '대체로 수행하지 않음' 2점, '보통으로 수행' 3점, '거의 수행' 4점, '철저히 수행' 5점 척도로 하여 총점 범위는 17~85점으로 점수가 높을수록 말초동맥질환자가 환자역할행위를 잘하는 것으로 평가하였다. 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 .77이었고 Lee [23]에서 Cronbach's α 는 영양 및 체중 관리 .76, 식이 및 금연, 금주는 .93, 병원 검진 및 약물요법 .88, 운동 및 휴식은 .62였다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 영양 및 체중 관리가 .67, 식이 및 금연·금주 .60, 병원 검진 및 약물요법 .83, 운동 및 휴식이 .68이었다.

5) 건강 관련 삶의 질

건강 관련 삶의 질의 측정도구는 Ware와 Sherbourne [24]이 대규모 집단을 대상으로 개발한 것을, Hong [25]이 번역하고 신뢰도와 타당도를 검증한 The MOS 36-item short form health survey (SF-36) Version 1 도구를 사용하였다. 건강 관련 삶의 질은 신체적 기능, 신체적 역할 제한, 감정적 역할 제한, 활력, 정신건강, 사회적 기능, 통증, 일반건강 및 건강 상태의 변화의 9개 영역에 총 36문항으로 구성되어 있다. 8개의 하위영역 중 신체적 기능, 신체적 역할 제한, 통증, 일반건강 및 건강 상태의 변화는 신체적 삶의 질로 분류되고, 사회적 기능, 감정적 역할 제한, 정신건강, 활력이 정신적 삶의 질로 분류된

다. 36문항 중 지난 1년 동안 일반건강 상태의 변화량을 묻는 문항을 제외한 35문항이 점수화하는데 사용되고, 각 영역별로 점수화된 각 문항을 합산하여 총점 범위는 0~100점으로 점수가 높을수록 건강 관련 삶의 질이 높은 것을 의미한다. 개발 당시 전체 Cronbach's α 는 .89였다. 본 연구의 신체적 삶의 질 Cronbach's α 는 .90, 정신적 삶의 질 Cronbach's α 는 .80이었다.

4. 자료수집방법

본 연구의 자료수집기간은 2019년 4월 10일부터 7월 11일까지이며 구조화된 자가 보고식 설문지를 이용하여 시행하였다. 본 연구자는 해당 병원의 생명의학연구윤리심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인과 해당 진료과와 간호부의 자료수집에 대한 허락을 받았다. 자료수집 장소는 G광역시 C대학병원으로 외래를 방문하는 말초동맥질환자를 대상으로 편의 표집하였다. 외래진료를 기다리는 대상자에게 연구자가 직접 연구목적 및 절차 등을 설명하고, 연구참여에 대해 동의한 대상자가 자발적으로 연구 동의서에 서명을 하면 설문지를 배부하여 자료를 수집하였다. 자료수집 시 대상자가 설문지를 직접 읽고 표기하는데 어려움이 있는 경우에는 연구자가 직접 문항을 읽어주고 대상자가 답하도록 하여 표기하였다. 연구과정 설명과 설문지 작성은 독립된 공간에서 실시했으며 설문지 작성 시간은 약 20분 정도 소요되었다. 설문지는 전체 178부가 수집되었고, 분포가 치우쳐 있어서 평균값에 영향을 주는 월수입 상위 6.0%의 극단 점수를 나타낸 11부를 제외하고 총 167명의 자료를 최종 분석대상으로 하였다.

5. 자료분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 24.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 자료분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 인구사회학적 특성과 질병 관련 특성, 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행, 건강 관련 삶의 질 정도는 실수와 백분율, 평균 및 표준편차로 산출하였으며, 정규성 확인은 Shapiro-Wilk test를 이용하여 분석하였다.
- 2) 대상자의 인구사회학적 특성과 질병 관련 특성에 따른 건강 관련 삶의 질의 차이를 파악하기 위해 t-test와 ANOVA를 실시하였고, 사후 검정은 Scheffé test로 분석하였다.
- 3) 대상자의 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행 및

건강 관련 삶의 질 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

- 4) 대상자의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 위계적 다중 회귀분석(hierarchical multiple regression)을 이용하여 분석하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 연구대상자의 윤리적 보호를 위해 C대학병원의 생명의학연구윤리심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심의를 거쳐 연구승인(승인번호: CNUH-2019-104)을 받은 후 진행하였다. 연구대상자의 자발적인 참여 과정, 익명 보장, 언제든지 이유를 제시하지 않고 도중 철회할 수 있음을 설명하고, 진료에 있어서 불이익과 해가 없음을 모든 대상자에게 구두와 서면으로 설명한 후 서면동의서를 받았다. 본 연구참여에 대한 보상으로 대상자에게 소정의 답례품을 지급하였다. 수집된 자료는 개인 신상을 구별할 수 있는 정보인 경우 기호로 대체하여 신상정보는 비밀 상태가 유지된다는 것을 약속하였고, 기호화된 설문지는 잠금장치가 있는 문서 보관함에 보관하고, 전산자료는 비밀번호가 설정된 이동식 저장장치에 저장하였다. 수집된 자료는 해당 연구자만 열람하고, 본 연구 종료 시점으로부터 3년간 보관할 예정이며, 보관기간이 만료된 후 파기할 예정이다.

III. 연구결과

1. 말초동맥질환자의 인구사회학적 특성, 질병 관련 특성과 건강 관련 삶의 질의 관련성

대상자의 인구사회학적 특성 및 질병 관련 특성과 건강 관련 삶의 질의 관련성은 Table 1과 같다. 대상자의 성별은 남성이 82.0%, 여성이 18.0%였으며, 평균 연령은 69.0±11.6세였으며(범위: 25~91세), 70대가 35.3%로 가장 많았다. 배우자가 있는 대상자는 64.7%, 배우자가 없는 대상자가 35.3%였다. 교육 수준은 초졸 32.9%, 중졸 19.2%, 고졸 29.3%, 대졸 이상이 18.6%로 나타났다. 직업이 있는 경우가 59.3%였으며, 월수입은 100만원 미만인 39.5%, 100만원 이상 200만원 미만인 18.0%, 200만원 이상 300만원 미만인 17.4%, 300만원 이상이 25.1%였다. 종교가 있는 대상자는 58.1%였으며, 최근 흡연을 한 대상자는 45.0%, 금연한 대상자가 28.7%, 한 번도 흡연하지 않은 대상자가 26.3%에 해당되었고, 최근 한 달 이내 음주 경험자는 32.3%로 나타났다.

질병 관련 특성으로는 질병 진단 시기는 1년 미만인 22.8%였고, 1년 이상 3년 미만인 22.8%, 3년 이상 7년 미만인 24.6%, 7년 이상인 대상자가 29.9%를 차지하였다. 수술이나 시술을 받은 대상자는 74.9%에 해당되었으며 그중 수술이나 시술을 받은 시기는 최근 1년 이내가 30.6%로 가장 많았으며 진단 부위는 대상자의 88.6%가 하지, 8.4%가 상지, 3.0%가 상하지 모두를 치료받은 것으로 나타났다. 동반 질환이 있는 대상자가 17.4% 동반 질환이 없는 대상자가 82.6%를 차지하였다.

대상자의 인구사회학적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 건강 관련 삶의 질의 차이는 대상자의 인구사회학적 특성 중 연령에 따른 신체적 삶의 질에서 60세 미만의 대상자의 삶의 질이 가장 높은 것으로 나타났으나($F=5.91, p=.001$), 정신적 삶의 질에서는 유의한 차이가 없었다. 신체적 삶의 질은 배우자가 있는 경우가 없는 경우보다 유의하게 높았으나($t=2.60, p=.010$), 정신적 삶의 질에서는 유의한 차이가 없었다. 교육 수준에 따라 신체적 삶의 질($F=5.66, p=.001$)과 정신적 삶의 질($F=4.35, p=.006$) 모두 대학 졸업 이상의 대상자가 초등학교 졸업 이하의 대상자보다 유의하게 높은 것으로 나타났다. 직업이 있는 대상자가 직업이 없는 대상자보다 신체적 삶의 질($t=3.86, p<.001$)과 정신적 삶의 질($t=2.63, p=.009$) 모두 더 높은 것으로 나타났다. 월수입이 300만원 이상인 군이 월수입이 100만원 이하인 군보다 신체적 삶의 질($F=6.87, p<.001$)과 정신적 삶의 질($F=5.40, p=.001$)이 모두 유의하게 높았다. 최근 한 달 이내 음주를 경험한 대상자가 금주한 대상자보다 신체적 삶의 질($t=2.67, p=.008$)과 정신적 삶의 질($t=2.96, p=.004$)이 모두 유의하게 높았다. 대상자의 질병 관련 특성에 따른 신체적 삶의 질은 마지막 수술이나 시술을 받은 시기가 1년 이내일 때 그 이상일 때보다 신체적 삶의 질이 유의하게 낮은 것으로 나타났다($F=3.93, p=.002$).

2. 대상자의 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행, 건강 관련 삶의 질의 정도

대상자의 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행과 건강 관련 삶의 질의 정도는 Table 2와 같다. 대상자의 불확실성은 평균 28.98±3.86점(범위: 11~44점)으로 나타났다. 사회적 지지는 평균 41.28±7.09점(범위: 12~60점)이었으며 그 중 가족 지지 영역은 평균 13.99±2.07점(범위: 4~20점), 친구 지지 영역은 평균 12.63±2.95점(범위: 4~20점), 의미있는 타인 지지 영역은 평균 13.52±4.19점(범위: 4~20점)으로 각 영역이 비슷한 수준으로 나타났다. 환자역할행위 이행의 정도는 평균 68.80±9.29점(범위: 17~85점)이었다. 그중 영양 및 체중 관리

Table 1. Health related Quality of Life according to General Characteristics and Clinical Characteristics (N=167)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Physical component summary (PCS)		Mental component summary (MCS)	
			M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé
Gender	M	137 (82.0)	44.75±20.21	1.47	52.75±19.77	0.91
	F	30 (18.0)	38.63±22.57	(.143)	47.52±18.92	(.363)
Age (yr)	< 60 ^a	28 (16.8)	55.76±20.90	5.91	59.13±20.27	2.47
	60~69 ^b	53 (31.7)	46.01±18.24	(.001)	49.42±17.77	(.062)
	70~79 ^c	59 (35.3)	38.94±19.26	c,d < a	48.19±18.95	
	≥ 80 ^d	27 (16.2)	39.76±22.90		48.10±18.92	
			69.0±11.6			
Spouse	Have	108 (64.7)	46.68±21.43	2.60	51.64±19.26	1.14
	Have not	59 (35.3)	38.11±18.25	(.010)	48.13±18.62	(.257)
Educational level	≤ elementary school ^a	55 (32.9)	35.73±18.90	5.66	44.69±16.24	4.35
	Middle school ^b	32 (19.2)	46.37±19.75	(.001)	54.80±22.01	(.006)
	High school ^c	49 (29.3)	44.57±19.97	a < d	48.93±17.98	a < d
	≥ College ^d	31 (18.6)	53.47±21.60		58.32±19.15	
Job status	Have	99 (59.3)	50.83±21.11	3.86	55.00±19.72	2.63
	Have not	68 (40.7)	38.72±19.03	(<.001)	47.24±18.01	(.009)
Monthly household income (10,000 won)	< 100 ^a	66 (39.5)	37.68±18.68	6.87	45.22±18.31	5.40
	100~199 ^b	30 (18.0)	45.67±21.71	(<.001)	52.05±19.44	(.001)
	200~299 ^c	29 (17.4)	39.35±18.68	a,c < d	47.54±16.18	a < d
	≥ 300 ^d	42 (25.1)	54.55±20.43		59.34±18.95	
			173.71±141.99			
Religion	Have	97 (58.1)	44.88±22.78	-0.65	51.22±19.34	-0.47
	Have not	70 (41.9)	42.77±19.16	(.519)	49.81±18.92	(.638)
Smoking	Current	75 (45.0)	45.42±20.45	0.48	51.53±19.94	0.43
	Quit	48 (28.7)	43.65±23.90	(.483)	50.68±19.46	(.648)
	Never	44 (26.3)	60.65±17.26		48.17±17.19	
Alcohol use	Yes	54 (32.3)	49.92±20.65	2.67	56.70±19.14	2.96
	No	113 (67.7)	40.75±20.00	(.008)	47.45±18.37	(.004)
Years of diagnosis	< 1	38 (22.8)	44.44±20.11	0.37	52.08±20.41	0.08
	1~< 3	38 (22.8)	46.31±22.59	(.775)	50.06±18.23	(.970)
	3~< 7	41 (24.6)	45.63±22.05		53.72±21.44	
	≥ 7	50 (29.9)	44.66±21.35		51.25±18.56	
Surgical procedure	Yes	125 (74.9)	43.43±21.16	-0.24	49.75±19.16	-0.76
	No	42 (25.1)	44.32±19.58	(.811)	52.33±18.81	(.450)
Affected region	Lower extremity	148 (88.6)	43.04±20.92	0.60	50.39±19.00	0.17
	Upper extremity	14 (8.4)	47.68±19.36	(.550)	48.90±20.86	(.843)
	Both extremities	5 (3.0)	50.50±22.37		54.75±18.96	
Duration after last procedure (yr)	< 1 ^a	51 (30.6)	35.90±18.99	3.93	45.12±18.97	1.87
	1~< 2 ^b	27 (16.2)	42.73±22.22	(.002)	48.14±20.15	(.105)
	2~< 3 ^c	6 (3.6)	46.53±18.29	a < b, c, d, e, f	50.20±21.62	
	3~< 4 ^d	9 (5.4)	64.06±19.40		54.67±14.04	
	4~< 5 ^e	4 (2.4)	54.06±19.99		64.00±23.39	
	≥ 5 ^f	28 (16.8)	43.43±21.16		56.06±17.33	
		3.08±3.74				
Co-morbidity	Have	29 (17.4)	45.22±23.88	0.42	51.10±22.75	0.17
	Have not	138 (82.6)	43.42±20.15	(.677)	50.42±18.27	(.864)

는 평균 14.14±3.27점(범위: 4~20점), 식이 및 금연·금주는 평균 15.89±3.30점(범위: 4~20점), 병원 검진 및 약물요법은 평균 22.91±3.07점(범위: 5~25점), 운동 및 휴식은 평균 15.86±3.08점(범위: 4~20점)으로 나타났다.

건강 관련 삶의 질의 정도는 평균 48.47±19.44점(범위: 0~100점)이었다. 건강 관련 삶의 질은 신체적 삶의 질과 정신적 삶의 질을 나누어 확인하였는데 신체적 삶의 질의 평균은 43.65±20.72점(범위: 0~100점), 정신적 삶의 질의 평균은

50.40±19.05점(범위: 0~100점)으로 정신적 삶의 질이 더 높게 나타났다. 신체적 삶의 질의 4가지 하부영역은 모두 범위 0~100점으로 각 평균은 신체적 기능은 52.69±27.76점, 신체적 역할 제한은 34.43±36.88점, 신체 통증은 45.45±25.12점, 일반적 건강은 42.04±15.21점이었고, 정신적 영역 삶의 질의 4가지 하부영역의 각 평균은 활력이 44.58±14.43점, 사회적 기능이 59.28±23.84점, 감정적 역할 제한이 40.92±43.70점, 정신건강이 56.81±14.14점이었다.

Table 2. Descriptive Statistics of Uncertainty, Social Support, Sick Role Behavior, and Health Related Quality of Life (N=167)

Variables	Subscales	n	M±SD	Min.	Max.	Possible range
Uncertainty		11	28.98±3.86	20	41	11~44
Social support	Family support	4	13.99±2.07	8	20	4~20
	Friends support	4	12.63±2.95	4	20	4~20
	Significant other	4	13.52±4.19	4	20	4~20
	Total	12	41.28±7.09	23	58	12~60
Sick role behavior	Nutrition, weight control	4	14.14±3.27	4	20	4~20
	Diet & No smoking and alcohol drinking	4	15.89±3.30	12	20	4~20
	Hospital visit, medication	5	22.91±3.07	14	25	5~25
	Exercise and rest	4	15.86±3.08	8	20	4~20
	Total	17	68.80±9.29	46	85	17~85
Health related quality of life	Physical functioning	10	52.69±27.76	0	100	0~100
	Role functioning/physical	4	34.43±36.88	0	100	0~100
	Bodily pain	2	45.45±25.12	0	90	0~100
	General health	5	42.04±15.21	5	85	0~100
	Vitality	4	44.58±14.43	5	85	0~100
	Social functioning	2	59.28±23.84	0	100	0~100
	Role functioning/emotional	3	40.92±43.70	0	100	0~100
	Mental health	5	56.81±14.14	16	100	0~100
	PCS	21	43.65±20.72	1.25	86.25	0~100
	MCS	14	50.40±19.05	17.75	96.25	0~100

MCS=mental component summary; PCS=physical component summary.

Table 3. Correlation between Uncertainty, Social Support, Sick Role Behavior and Health related Quality of Life (N=167)

Variables	Uncertainty	Social support	Sick role behavior	HRQoL	
				PCS	MCS
				r (p)	r (p)
Uncertainty		-.11 (.079)	-.05 (.249)	-.41 (< .001)	-.32 (< .001)
Social support			.14 (.039)	.24 (.001)	.19 (.008)
Sick role behavior				.11 (.066)	.02 (.400)
Nutrition, weight control				.14 (.034)	.07 (.199)
Diet & No smoking and alcohol drinking				.11 (.089)	-.03 (.348)
Hospital visit, medication				-.04 (.319)	-.08 (.156)
Exercise and rest				.13 (.051)	.10 (.097)

HRQoL=health related quality of life; MCS=mental component summary; PCS=physical component summary.

3. 대상자의 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행 및 건강 관련 삶의 질의 상관관계

대상자의 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행 및 건강 관련 삶의 질의 상관관계는 Table 3과 같다. 신체적 삶의 질은 불확실성($r=-.41, p<.001$)과 유의한 부적 상관관계가 있으며, 사회적 지지($r=.24, p=.001$)와 유의한 정적 상관관계를 보

였다. 정신적 삶의 질은 불확실성($r=-.32, p<.001$)과 유의한 부적 상관관계가 있으며, 사회적 지지($r=.19, p=.008$)와 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 그리고 사회적 지지는 환자역할행위 이행($r=.14, p=.039$)과는 유의한 정적 상관관계를 보였다. 환자역할행위 이행 중 영양 및 체중 관리는 신체적 삶의 질($r=.14, p=.034$)과 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

Table 4. Result of Multiple Regression Analysis of Factors Affecting to the Health related Quality of Life (N=167)

Variables	Model 1					Model 2					Model 3				
	B	S.E.	β	t	p	B	S.E.	β	t	p	B	S.E.	β	t	p
HRQoL (PCS)															
(Constant)	57.67	10.65		5.41	<.001	51.29	37.27		1.38	.171	56.76	37.41		1.52	.131
Age	-.29	.15	-.16	-2.01	.046	-.25	.14	-.14	-1.83	.069	-.35	.13	-.19	2.62	.010
Spouse	4.65	3.28	.11	1.42	.158	1.35	3.72	.03	0.36	.718	2.39	3.61	.06	0.66	.508
Job	-4.98	3.51	-.12	-1.42	.157	-3.35	3.30	-.08	-1.01	.312	-5.22	3.19	-.12	-1.64	.104
Monthly household income	.02	.01	.16	1.98	.049	.02	.01	.13	1.70	.091	.02	.01	.17	2.23	.027
Alcohol use	3.41	3.38	.07	1.01	.315	1.83	3.17	.04	0.58	.565	6.32	3.32	.14	1.91	.057
Smoking	2.06	3.02	.05	0.68	.498	2.47	2.82	.06	0.88	.382	.48	2.87	.01	0.17	.868
Uncertainty						-1.75	.37	-.33	-4.68	<.001	-1.54	.36	-.29	-4.26	<.001
Social support						15.22	9.28	.14	1.64	.103	5.90	9.14	.05	0.65	.519
Nutrition, weight control											.18	.48	.03	0.37	.716
Diet & No smoking and alcohol drinking											1.00	.54	.16	1.84	.067
Hospital visit, medication											-.87	.51	-.13	-1.71	.089
Exercise and rest											1.90	.53	.28	3.62	<.001
R ² (Δ R ²)															
						R ² =.14, F=5.56, p<.001					R ² =.25 (.11), F=8.07, p<.001				
											R ² =.33 (.07), F=7.71, p<.001				
HRQoL (MCS)															
(Constant)	49.31	10.14		4.86	<.001	21.03	36.56		0.58	.570	27.44	37.92		0.72	.470
Age	-.06	.14	-.04	-0.46	.649	-.03	.13	-.02	-0.25	.810	-.10	.13	-.06	-0.71	.478
Spouse	-.28	3.12	-.01	-0.09	.928	-4.06	3.65	-.10	-1.11	.269	-3.12	3.66	-.08	-0.85	.395
Job	-2.72	3.34	-.07	-0.81	.417	-1.28	3.24	-.03	-0.40	.690	-2.81	3.23	-.07	-0.87	.386
Monthly household income	.03	.01	.21	2.47	.015	.03	.01	.19	2.29	.020	.03	.01	.20	2.46	.015
Alcohol use	6.20	3.22	.15	1.93	.056	5.18	3.11	.13	0.17	.090	6.95	3.36	.17	2.07	.040
Smoking	.85	2.88	.02	0.30	.768	1.20	2.77	.03	0.43	.666	.86	2.91	.02	0.30	.768
Uncertainty						-1.19	.37	-.24	-3.26	.001	-1.19	.37	-.24	-3.26	.001
Social support						17.03	9.11	.17	1.87	.063	17.03	9.11	.17	1.87	.063
Nutrition, weight control											.15	.49	.03	0.30	.765
Diet & No smoking and alcohol drinking											.02	.55	.00	0.03	.974
Hospital visit, medication											-.63	.52	-.10	-1.22	.226
Exercise and rest											1.58	.53	.26	2.97	.003
R ² (Δ R ²)															
						R ² =.08, F=3.43, p=.003					R ² =.15 (.07), F=4.70, p<.001				
											R ² =.18 (.03), F=4.07, p<.001				

HRQoL=health related quality of life; MCS=mental component summary; PCS=physical component summary; Dummy Variables: Spouse (Have=1, Have not=0), Job (Have=1, Have not=0), Alcohol use (Yes=1, No=0), Smoking (Yes=1, No=0).

4. 대상자의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인

말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질에 미치는 요인을 탐색하기 위해 3단계 위계적 회귀분석을 실시하였다. 각 회귀모델에서 독립변수들 간의 다중공선성을 측정하기 위하여 공차한계 (Tolerance Limit, TOL)와 분산팽창계수(Variation inflation factor, VIF)를 확인한 결과, 공차한계는 0.63~0.95로 모두 0.1 이상이며, VIF는 1.11~1.82로 10 이상을 넘지 않아 독립변수 간의 다중공선성 문제를 배제할 수 있었다. 또한 Durbin-Watson 값은 2.071로 2에 가까워 오차의 자기상관 문제는 없었다.

건강 관련 삶의 질을 신체적 영역과 정신적 영역으로 나누어 위계적 회귀분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 신체적 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 탐색하기 위해 위계적 회귀분석 1단계로 연령, 배우자 유무, 직업 유무, 월수입, 음주 여부, 흡연 여부 등 독립변수를 통제하였을 때 신체적 삶의 질에 유의하게 나타난 변수는 나이($\beta = -.16, p = .046$)와 월수입($\beta = .16, p = .049$)으로 나타났으며 14.1%의 설명력을 보였다($F = 5.56, p < .001$). 위계적 회귀분석 2단계에서는 불확실성, 사회적 지지를 추가로 통제하여 각 변수들이 신체적 삶의 질에 미치는 영향력을 분석하였을 때, 불확실성($\beta = -.33, p < .001$)이 유의한 변수로 나타났으며, 25.4%의 설명력을 보였다($F = 8.07, p < .001$). 3단계에서는 환자역할행위 이행(영양 및 체중 관리, 식이 및 금연·금주, 병원 검진 및 약물요법, 운동 및 휴식)을 추가로 투입하여 각 변수들이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향력을 분석하였고, 최종 회귀모형에서 말초동맥질환자의 신체적 삶의 질에 영향을 미치는 변수는 나이($\beta = -.19, p = .010$), 월수입($\beta = .17, p = .027$), 불확실성($\beta = -.29, p < .001$), 환자역할행위 이행 중 운동 및 휴식($\beta = .28, p < .001$)이었으며 전체 설명력은 32.6%로 나타났다($F = 7.71, p < .001$).

정신적 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 탐색하기 위해 위계적 회귀분석 1단계로 연령, 배우자 유무, 직업 유무, 월수입, 음주 여부, 흡연 여부 등 독립변수를 통제하였을 때 정신적 삶의 질에 유의하게 나타난 변수는 월수입($\beta = .21, p = .015$)으로 나타났으며 8.1%의 설명력을 보였다($F = 3.43, p = .003$). 위계적 회귀분석 2단계에서는 불확실성, 사회적 지지를 추가로 통제하여 정신적 삶의 질의 영향요인을 분석하였을 때 월수입($\beta = .19, p = .020$)과 불확실성($\beta = -.24, p = .001$)이 유의한 변수로 나타났으며, 15.1%의 설명력을 보였다($F = 4.70, p < .001$). 3단계에서는 환자역할행위 이행(영양 및 체중 관리, 식이 및 금연·금주, 병원 검진 및 약물요법, 운동 및 휴식)을 추가로 투입하여 각 변수들이 정신적 삶의 질의 영향요인을 분석하였고, 정신

적 삶의 질에 영향을 미치는 변수는 월수입($\beta = .20, p = .015$), 음주 여부($\beta = .17, p = .040$), 불확실성($\beta = -.24, p = .001$), 환자역할행위 이행 중 운동 및 휴식($\beta = .26, p = .003$)이었으며 전체 설명력은 18.2%로 나타났다($F = 4.07, p < .001$).

IV. 논 의

본 연구는 말초동맥질환자의 인구사회학적 특성, 질병 관련 특성 및 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 분석하고, 이를 통해 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질 향상을 위한 간호중재의 기초자료를 마련하고자 수행된 서술적 조사연구이다. 이에 본 연구는 말초동맥질환자의 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악하고자 건강 관련 삶의 질의 다차원성을 고려하여 신체적, 정신적 삶의 질을 영역별로 나누어 분석하였다.

본 연구에서 대상자의 인구사회학적 특성 중 신체적 건강 관련 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 요인은 연령, 배우자 유무, 교육 수준, 직업 유무, 월수입 등으로 파악되었다. 이 중 연령이 중요 변수로 파악되었는데, 연령에 따른 신체적 삶의 질은 60세 미만의 대상자의 삶의 질이 가장 높고 70세 이상 대상자의 삶의 질이 낮은 것으로 나타났는데 이는 말초동맥질환자를 대상으로 한 Wu 등[9]의 연구에서 연령이 증가함에 따라 삶의 질이 가장 낮게 평가된 결과와 일치하였다. Wu 등[9]은 연령이 증가함에 따라 동맥경화성 위험도를 평가하는 ABI (Ankle Brachial Index) 수치가 유의하게 낮게 나타났으며, 이러한 결과가 신체적 영역의 삶의 질에 영향을 미침을 보고하였다. 이를 통해 본 연구의 대상자도 연령에 따라 낮은 ABI 수치로 인하여 간헐적 파행증과 통증을 경험하고 낮은 신체적 영역의 건강 관련 삶의 질을 나타냈을 것으로 해석된다. 국내 관상동맥 질환자를 대상으로 한 Park 등[26]의 연구에 의하면 삶의 질은 배우자가 있는 경우, 교육 수준이 대졸인 경우, 직업이 있는 경우, 월수입이 높은 경우 삶의 질도 높은 것으로 보고되어 본 연구결과와 일치하였다. 교육 수준은 다시 직업과 월수입 등으로 나타나는 사회경제적 지위를 통해 생존에 필요한 욕구를 사회경제적 지위가 비교적 낮은 사람들보다 충족시킴으로써 삶의 질을 높이는 것으로 생각된다. 따라서 말초동맥질환자의 삶의 질 향상 프로그램 개발과 중재 시 지지 체계를 갖추고, 교육 수준이 낮은 대상자를 우선 고려하여 사회경제적 취약계층에 속한 대상자들을 대상으로 한 프로그램을 고안할 필요가 있다.

본 연구에서 최근 음주를 경험한 대상자가 음주를 경험하

지 않은 대상자보다 신체적, 정신적 삶의 질 점수가 높은 것으로 나타났는데, 이는 만성 B형 간염 환자를 대상으로 한 Kim 등[27]의 연구에서 SF-36의 값 중 신체적 기능 영역에서 음주를 경험한 대상자가 삶의 질의 정도가 더 높은 것으로 나타난 결과와 일치하였다. 이러한 결과는 질병의 특성상 최근 음주를 경험한 대상자가 그렇지 않은 대상자와 비교하였을 때 신체적 기능이 비교적 양호함에 따라 음주를 경험한 대상자가 더 높은 삶의 질 점수를 보인 것으로 여겨진다. 따라서 본 연구 결과를 해석하는데 있어서 음주 관련 특성에서 음주하는 것이 건강 관련 삶의 질에 도움을 주는 요인으로 해석하지 않도록 하며, 말초동맥질환자의 음주는 질병 특성과 함께 이해하도록 하는 것이 요구된다. 또한 음주 경험에 대한 해석이 음주를 혼자 한 경우와 다른 이들과 어울려서 한 경우가 다를 것으로 고려된다. 본 연구참여 대상자가 주로 다른 사람과 어울리는 음주를 했다면 삶의 질이 높아진 결과에 대한 설명이 훨씬 설득력이 있을 것으로 파악된다. 따라서 음주와 관련된 신체적, 정신적 삶의 질 점수 결과를 보다 명확하게 해석하기 위해 추후 연구에서는 음주 행위 시 함께 음주하는 이의 유무를 포함한 추가적인 자료수집이 요구된다.

질병 관련 특성에 따른 건강 관련 삶의 질의 정도는 마지막 수술이나 시술을 받은 시기가 비교적 최근인 대상자의 신체적 건강 관련 삶의 질의 정도가 유의하게 낮은 것으로 나타났다. 초기에 임계하지혈인 경우 적극적으로 시술과 수술을 실시하고 임계하지혈이 아닌 경우 약물치료와 운동요법을 시행하며, 이후에 파행 증상이 지속되면 수술적 치료를 재시도해 보는 치료과정에 따라[17], 약물치료를 받는 경증 대상자보다 시술이 필요한 임계하지혈 대상자들의 삶의 질이 더 낮은 것으로 해석된다. 따라서 수술이나 시술 후 일상으로의 회복을 돕는 재활에 집중할 수 있도록 함으로써 신체적 건강 관련 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 돕는 것이 필요하며, 말초동맥질환자의 수술이나 시술 시기에 따른 차별화된 접근을 함께 고려할 필요가 있다.

본 연구에서 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질의 하위 영역에서 신체적 영역을 살펴보면 0점에서 100점까지의 범위 중 신체적 역할 제한이 평균 34.43점으로 가장 낮은 것으로 나타났는데, 만성 B형 간염 환자를 대상으로 한 Kim 등[27]의 연구에서 신체적 역할 제한이 78.62점으로 측정되어 타 질환 군에 비해 말초동맥질환자의 신체적 역할제한 점수가 현저히 낮은 것을 파악할 수 있었다. 본 연구에서는 신체적 영역의 점수(43.65점)가 정신적 영역 점수(50.40점)보다 낮은 부분은 하지 말초동맥질환자를 대상으로 한 선행연구[9] 결과와 일치하는 부분이었다. 폐결핵 입원 환자를 대상으로 한 연구에서 신체

적 증상이 삶의 질에의 영향을 매개하는 매우 중요한 요인이 나타났는데, 증상에 대한 경험 정도가 많을수록 신체적 기능 상태는 악화되며 자신의 삶의 질을 부정적으로 인식하는 것으로 나타났다[28]. 말초동맥질환자의 경우 주로 간헐적 파행증이나 극심한 통증을 자주 경험하므로 이로 인하여 삶의 질을 부정적으로 인식하고 이러한 경험이 신체적 영역의 삶의 질 점수가 정신적 영역의 점수보다 낮게 하는데 영향을 미친 것으로 파악된다. 따라서 말초동맥질환자의 삶의 질을 증진시키기 위해서는 통증으로 인한 신체적 불편감 등에 대한 적절한 통증 조절과 세부적인 간호중재 전략이 필수적임을 알 수 있다.

본 연구에서 사회적 지지가 건강 관련 삶의 질과 유의하게 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 말초동맥질환자를 대상으로 한 Jang 등[29]의 연구에서 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인한 결과 사회적 지지가 유의한 변수로 나타났으며, 의료진의 지지와 가족의 지지가 높을수록 삶의 질이 높음을 확인할 수 있었다. 통증으로 인한 고통을 받고 있는 말초동맥질환자의 증상 조절에 가족의 정서적 지지와 함께, 의료인의 보다 적극적이고 강력한 지지 체계가 필요함을 알 수 있다. 이와 함께 사회적 지지가 높을수록 환자역할행위 이행이 높은 것으로 확인되었는데, 선행연구에서 죽상경화증의 주요 위험 요인인 고지혈증, 흡연, 비만, 당뇨, 운동 등은 관리를 위한 대상자의 자발적인 실천이 중요하므로 환자의 역할행위 이행을 강조하였다[29,30]. 환자역할행위로 운동이나 식이요법, 병원 방문 등의 역할 이행을 증진시키기 위하여 환자 스스로의 이행도 중요하지만 가족이나 의료인의 사회적 지지를 중요하게 고려하고 환자역할행위 이행에 조력자의 역할을 수행하도록 해야 한다.

말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질에 미치는 요인을 파악하기 위한 3단계 위계적 회귀분석을 실시한 결과 말초동맥질환자의 연령, 월수입, 불확실성, 운동과 휴식이 신체적 삶의 질에 영향을 주는 요인으로 확인되었고, 정신적 삶의 질에 영향을 주는 요인으로는 월수입, 음주 여부, 불확실성, 운동과 휴식으로 나타났다. 연령은 신체적 삶의 질에만 영향을 주는 것으로 나타났는데, 연령이 높을수록 신체적 기능의 제한으로 인해 신체적 삶의 질이 낮아지는 것을 확인할 수 있었다. 이외에 월수입이 높을수록 신체적, 정신적 삶의 질이 높게 나타났으며, 환자역할행위 이행에서 운동 및 휴식이 잘 이루어질수록 신체적, 정신적 건강 관련 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 이는 말초동맥질환자에게 있어서 운동요법을 통한 파행증의 증상 개선과 보행 거리의 연장의 효과가 신체적 및 정신적 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 해석되며, 따라서 삶의 질을 개

선하기 위한 적절한 운동과 휴식을 말초동맥질환자들이 실천할 수 있는 구체적인 방법과 전략이 요구된다. 말초동맥질환자에서 불확실성이 높을수록 신체적, 정신적 건강 관련 삶의 질이 낮은 것으로 나타났는데, 본 연구대상자의 불확실성 점수가 평균 28.98점으로 100점 기준으로 환산하였을 때 65.9점에 해당되며 이는 압 환자의 불확실성 62.8점[13], 동일한 도구로 측정된 극심한 통증을 겪는 허리 척추 수술 환자의 불확실성 62.8점[21]과 유사한 수준이었다. Mishel [14]은 환자가 불확실성을 기회로 인지하는 경우에는 질병에 긍정적으로 적응하는 것으로 볼 수 있으나, 불확실성을 위협으로 인지하게 되면 질병에 대해 적절히 반응하지 못함을 보고하였는데, 말초동맥질환자가 경험하는 불확실성에 대한 위협으로의 인지가 결국 삶의 질 저하로 나타난다고 볼 수 있다. 또한 말초동맥질환자의 불확실성이 건강 관련 삶의 질의 하위영역별로 나누어 보았을 때, 정신적 삶의 질뿐만 아니라 신체적 삶의 질도 낮춘다는 점에서 대상자가 직면하고 있는 심리적 불확실성과 더불어 신체적 증상도 파악하는 것이 중요하다. 말초동맥질환은 지속적인 통증과 질병의 만성화로 인해 재발에 대한 높은 불확실성을 나타내는 것으로 생각된다. 선행연구에서 말초동맥질환자의 불확실성을 측정하는 연구가 미비하여 추가 연구가 요구되나 본 연구결과를 통해 의료진은 대상자의 신체적 통증을 면밀히 사정하고, 불확실성을 낮추기 위해 치료과정에 대한 명확한 설명과 정보 제공을 통해 환자의 이해를 높이는 등의 노력[14]과 같은 말초동맥질환자의 불확실성을 낮춤으로써 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 하는 것이 필요하다.

본 연구에서 사회적 지지와 건강 관련 삶의 질 간의 상관관계를 보았을 때 사회적 지지가 높을수록 신체적 삶의 질과 정신적 삶의 질 간의 유의한 정적 상관관계를 나타내는 것으로 확인되었으나, 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 사회적 지지를 살펴보면 가족 지지는 평균 13.99점, 친구 지지는 12.63점, 의미있는 타인 지지는 13.52점으로 가족 지지가 가장 높았다. 사회적 지지가 삶의 질에 유의한 영향 요인으로 나타나지 않은 것은 폐결핵 환자를 대상으로 한 Jang과 Jeon [30]의 연구와 일치하는 결과였다. 본 연구에서 대상자의 64.7%가 배우자와 함께 지내고 있음을 보고하였는데, 함께 지내고 있는 가족으로부터 지지가 있고, 사회적 지지와 삶의 질이 유의한 정적인 상관관계를 나타냈음에도 통계적으로 유의한 영향을 미치는 요인으로 나타나지 않은 것은 매개효과가 있을 것으로 예측된다. 따라서 사회적 지지가 건강 관련 삶의 질에 유의한 영향 요인으로 나타나지 않았지만, 본 연구의 연구변수 간 상관관계에서 나타난 결과와 선행연구의 사회적 지지의 삶

의 질에의 영향을 바탕으로 하여 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질 증진을 위해서는 가족, 의료인 등의 다양한 수준의 사회적 지지 프로그램을 운영하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 또한 사회적 지지의 삶의 질에 효과에 대한 매개 요인을 확인할 수 있도록 하는 추가적인 연구도 요구된다.

본 연구결과를 통해 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질을 향상시키기 위해서는 다양한 수준의 지지 체계와 전략을 통해 불확실성을 감소시키는 것이 필요함을 확인하였다. 더불어 환자역할행위 이행을 강화시켜줄 실질적인 간호중재 프로그램을 개발하여 제공하고 이를 통해 말초동맥질환자의 삶의 질 개선에 도움을 주는 전략이 요구된다.

본 연구는 일개 대학병원에서 외래를 방문하는 말초동맥질환자를 대상으로 연구대상자를 편의 선정하였기에 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있다. 또한 연구결과를 통해 대상자의 통증에 대한 사회적 지지가 연구변수에 영향을 주는 것으로 파악되나 본 연구계획 시 통증은 대상자의 질환의 호전 여부와 더욱 밀접하게 관련되어 있으므로 이러한 변수보다는 간호 제공을 통해 대상자가 독자적으로 노력함에 따라 향상시킬 수 있는 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행에 초점을 두어, 통증 정도를 주요한 변수로 포함하지 않은 제한점이 있다. 따라서 본 연구의 결과를 해석함에 있어 신중함이 필요하며 향후 대상자를 더욱 확대하고 통증을 주요한 변수로 포함한 반복 연구를 통해 연구의 결과가 재검증될 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 말초동맥질환자의 인구사회학적 특성, 질병 관련 특성 및 불확실성, 사회적 지지, 환자역할행위 이행이 건강 관련 삶의 질에 미치는 영향을 분석하고, 이를 통해 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질 향상을 위한 간호중재의 기초자료를 마련하기 위해 시도된 서술적 조사연구이다. 본 연구결과는 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질을 향상시키기 위해서는 대상자의 연령에 맞춘 다양한 지지 체계와 다각적인 전략을 마련하도록 해야 하며, 통증과 같은 증상을 개선하기 위한 적절한 운동과 휴식 요법 제공이 필요함을 보여주고 있다. 또한 말초동맥질환자의 건강 관련 삶의 질에 부정적 영향을 주는 대상자가 인지하는 불확실성의 정도를 감소시킬 수 있는 체계적인 간호중재 프로그램의 개발이 필요함을 확인하였다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 좀 더 많은 연구대상자를 대상으로 말초동맥질환의 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하는 연구가 필요하다. 둘째, 말초동맥질환자가 불확실성을 기회로 인지

할 경우, 대상자의 불확실성의 감소 효과를 확인할 필요가 있다. 셋째, 말초동맥질환자에게 운동과 휴식 프로그램을 제공하여, 건강 관련 삶의 질의 증진 효과를 확인할 필요가 있다. 넷째, 말초동맥질환자를 대상으로 한 후속 연구를 통해서 본 연구에서 확인되지 않은 건강 관련 삶의 질의 영향 요인을 파악할 것을 제언한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

참고문헌

- Verma A, Prasad A, Elkadi GH, Chi YW. Peripheral arterial disease: Evaluation, risk factor modification, and medical management. *Journal of Clinical Outcomes Management*. 2011;18(2):74-84.
- Gresele P, Busti C, Fierro T. Critical limb ischemia. *Internal and Emergency Medicine*. 2011;6(1):129. <https://doi.org/10.1007/s11739-011-0683-7>
- Analysis of Health Care Big Data [Internet]. Wonju: Health Insurance Review & Assessment Service; c2019 [cited 2019 July 7]. Available from: <http://opendata.hira.or.kr/home.do>.
- Rha SW, Choi SH, Kim DI, Jeon DW, Lee JH, Hong KS, et al. Medical resource consumption and quality of life in peripheral arterial disease in Korea: PAD Outcomes(PADO) research. *Korean Circulation Journal*. 2018;48(9):813-825. <https://doi.org/10.4070/kcj.2017.0340>
- Lee SA, Kang JY. Post-traumatic stress disorder symptoms and quality of life of patients with coronary artery disease. *Journal of Korean Critical Care Nursing*. 2019;12(1):82-93. <https://doi.org/10.34250/jkccn.2019.12.1.82>
- Park IS, Song RY, Ahn SH, So HY, Kim HL, Joo KO. Factors explaining quality of life in individuals with coronary artery disease. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2008;38(6): 866-873. <https://doi.org/10.4040/jkan.2008.38.6.866>
- Choi SH, Hwang SY. Lifestyle and quality of life in patients with coronary artery disease: A propensity-matched comparison with a healthy control group. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2020;32(2):199-208. <https://doi.org/10.7475/kjan.2020.32.2.199>
- Maksimovic M, Vlajinac H, Marinkovic J, Kocev N, Voskresenski T, Radak D. Health-related quality of life among patients with peripheral arterial disease. *Angiology*. 2014;65(6):501-506. <https://doi.org/10.1177/0003319713488640>
- Wu A, Coresh J, Selvin E, Tanaka H, Heiss G, Hirsch AT, et al. Lower extremity peripheral artery disease and quality of life among older individuals in the community. *Journal of the American Heart Association*. 2017;6(1):e004519. <https://doi.org/10.1161/jaha.116.004519>
- Kim KO, Kim JA. Influences of uncertainty and social support on the quality of life among elderly cancer patients. *Asian Oncology Nursing*. 2017;17(3):180-187. <https://doi.org/10.5388/aon.2017.17.3.180>
- Park SJ, An MJ, So HS. Relationships of stigma, family support, and quality of life in tuberculosis patients. *Journal of the Korea Contents Association*. 2015;15(9):285-294. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.09.285>
- Kim WK. The relationship among health promotion behavior, health status, and quality of life of elderly. *Korean Journal of Sports Science*. 2012;21(5):89-98.
- Cha KS, Kim KH. Impact of uncertainty on resilience in cancer patients. *Asian Oncology Nursing*. 2012;12(2):139-146. <https://doi.org/10.5388/aon.2012.12.2.139>
- Mishel MH. Uncertainty in illness. *Journal of Nursing Scholarship*. 1988;20(4):225-232. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1988.tb00082.x>
- Murphy TP, Cutlip DE, Regensteiner JG, Mohler ER, Cohen DJ, Reynolds MR, et al. Supervised exercise, stent revascularization, or medical therapy for claudication due to aortoiliac peripheral artery disease: The CLEVER study. *Journal of the American College of Cardiology*. 2015;65(10):999-1009. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2014.12.043>
- Kim YJ, Choi HJ. The influence of uncertainty and social support on general well-being among hemodialysis patients. *Korean Journal of Rehabilitation Nursing*. 2012;15(1):20-29. <https://doi.org/10.7587/kjrehn.2012.20>
- Gerhard-Herman MD, Gornik HL, Barrett C, Barshes NR, Corriere MA, Drachman DE, et al. 2016 AHA/ACC guideline on the management of patients with lower extremity peripheral artery disease. *Journal of the American College of Cardiology*. 2017;69(11):e71-e126. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2016.11.007>
- Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale(NJ): Lawrence Erlbaum Associates; 1988. p. 1-596.
- Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multi-dimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*. 1988;52(1):30-41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2
- Shin JS, Lee YB. The effects of social supports on psychosocial well-being of the unemployed. *Korean Journal of Social Welfare*. 1999;37:241-269.
- Jun MH, Jung JY, Kim MS. Factors affecting post-operative uncertainty of the patients undergone lumbar spinal surgery. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2012;19(3):294-307. <https://doi.org/10.5953/jmjh.2012.19.3.294>
- Choi YH. An experimental study of the effects of supportive nursing intervention on family support behavior and sick role behavior. *Korean Nurse*. 1985;24(4):10-20.
- Lee MH. A study on the relationships between health belief and sick role behavior of patients with coronary heart disease

- [master's thesis]. Seoul: Ewha Womans University; 2001. p. 1-64.
24. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey(SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*. 1992;30(6):473-483.
<https://doi.org/10.1097/00005650-199206000-00002>
25. Hong JP. Prevalence of psychiatric illness and quality of life in the Korean urban elderly [dissertation]. Seoul: Seoul National University; 2000. p. 1-71.
26. Park SK, Kim HS, Cho IS, Ham OK. Gender differences in factors influencing quality of life among patients with coronary artery disease. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2009;16(4):497-505.
27. Kim JO, Kim MW, Kim JS, Han SJ, Kim SH. Factors influencing health related quality of life among patients with chronic hepatitis B. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2014;26(3):287-299.
<https://doi.org/10.7475/kjan.2014.26.3.287>
28. Jang KS, Jeon GS. Prediction model for health-related quality of life in hospitalized patients with pulmonary tuberculosis. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2017;47(1):60-70.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2017.47.1.60>
29. Jang DE, Jang YS, Oh EG, Ko YG. Factors associated with health-related quality of life in patients with peripheral arterial disease. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2018;30(3): 266-276. <https://doi.org/10.7475/kjan.2018.30.3.266>
30. Oh JE, Park HS, Kim DH. The relationships among hostility, perceived social support and health behavior compliance of patients with coronary artery disease. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2010;17(1):99-108.