



통풍 환자의 자가 간호 수행에 영향을 미치는 요인

강성금¹⁾ · 이은남¹⁾ · 이성원²⁾

¹⁾동아대학교 간호학과, ²⁾동아대학교 의과대학 류마티스내과

Factors Influencing the Performance of Self-care in Gout Patients

Kang, Sung Gum¹⁾ · Lee, Eun Nam¹⁾ · Lee, Seung Won²⁾

¹⁾Department of Nursing, Dong-A University, Busan

²⁾Division of Rheumatology, Department of Internal Medicine, Dong-A University, Busan, Korea.

Purpose: This study identified the factors influencing the self-care performance among gout patients to provide the basis of the development of a nursing intervention program that can improve the self-care performance. **Methods:** A survey was conducted of 132 gout patients who visited the departments of rheumatology and orthopedics from September to November 2013. The data were collected using the instruments for knowledge of gout, self-care performance, and self-efficacy. **Results:** The gout patients' knowledge, self-efficacy, exercise pattern, and drink pattern accounted for 71.2% of the self-care performance. Among them, the most important factor affecting on self-care behaviors was knowledge levels, showing the variance of 51.0%. **Conclusion:** The strategy for improving the knowledge and self-efficacy level should be considered in the development of educational programs for gout patients.

Key Words: Gout, Self-care, Knowledge, Self efficacy

서론

1. 연구의 필요성

통풍은 관절의 연골, 힘줄, 주위조직에 날카로운 형태의 요산결정이 침착되어 조직들의 염증반응을 촉발하는 대사 장애로서, 인구의 고령화와 식습관의 변화 등으로 통풍의 발생률과 유병률이 점차 증가하고 있는 추세이며 그에 따른 경제적 부담도 증가하고 있다(Zhu, Pandya, & Choi, 2011). 미국인의 4%에 해당하는 830만 명이 통풍을 앓고 있고(Zhu et al., 2011), 독일과 영국에서는 성인인구의 1%가 통풍을 앓고 있다.

우리나라의 경우, 건강보험심사평가원에 따르면 통풍 진료 인원이 지난 2007년 16만 3천명에서 2011년 24만 명으로 5년

간 47.5% 증가하였고, 이 기간 통풍에 따른 총 진료비는 약 56.5% (89억원) 증가하였다. 특히 연령대별로 살펴보면 50대가 25.6%로 가장 많았으나, 20대 통풍 환자의 경우 5년 전에 비해 46.2%, 30대 통풍 환자는 43.7%가 늘었다(Health Insurance Review & Assessment Service, 2012). 따라서 통풍은 모든 연령대에서 유발될 수 있고 점차 증가추세에 있어 이에 따른 적극적인 관리가 필요함을 알 수 있다.

통풍은 심한 관절통과 신체적 불편감을 초래하여 삶의 질을 저하시킨다(Konshin, 2009; Roddy, Zhang, & Doherty, 2007). 통풍 환자는 진료비, 약제비, 병가로 인한 지출, 단기간 신체장애로 인한 비용부담, 대체 인력에 대한 비용지출이 많아, 질병치료과정에서 경제적 손실을 가져올 수 있고, 건강한 사람에 비해 생산성이 낮아져 경제적 부담이 더욱 커진다

주요어: 통풍, 자가 간호, 지식, 자기효능감

Corresponding author: Lee, Eun Nam

Department of Nursing, Dong-A University, 32 Daesingongwon-ro, Seo-gu, Busan 602-714, Korea,
Tel: +82-51-240-2864, Fax: +82-51-240-2920, E-mail: enlee@dau.ac.kr

- 이 논문은 동아대학교 교내연구비 지원에 의하여 연구되었음.
- This work was supported by the Dong-A University research fund.

투고일: 2014년 2월 14일 / 수정일: 2014년 3월 27일 / 게재확정일: 2014년 3월 27일

(Khanna et al., 2012; Konshin, 2009).

통풍은 지속적인 약물치료와 함께 생활습관 교정이 강조되는 질환이다(Choi, 2010). 생활습관 중 가장 중요한 사항은 금주로, 음주는 혈중요산을 높이고, 요산 배출 또한 억제하므로 통풍 발작의 강력한 위험요소이다. 통풍을 치료하는 데는 혈중 요산농도의 조절과 약물요법을 포함한 식이요법, 규칙적인 운동과 체중조절, 스트레스 관리 등과 같은 지속적인 건강 관리가 중요하다(Choi, 2011). 지속적으로 자신의 건강을 돌보기 위해서는 자가 간호를 얼마나 주도적으로 잘 하는지가 매우 중요한데, 만성질환자 간호에서 자가 간호는 특히 더 중요하다(Gu, 1992).

자가간호란 개인의 삶, 건강, 안녕을 유지하기 위해 대상자 스스로가 주도하고 수행하는 행동이다(Orem, 1985). 자가 간호 이행이란 개인이 건강관리자가 처방해준 치료과정이나 지시에 일치하는 행동을 하는 것으로 정의되는 치료지시이행과 유사한 의미를 가진다. Steiger와 Lipson (1985)에 따르면 치료지시이행은 어떠한 처방된 치료적 계획에 대해 대상자가 수동적으로 따르는 것인 반면, 자가 간호는 자신의 건강유지를 위해 간호에 함께 참여하여 방법을 의논하고 방법을 선택할 권리가 대상자에게 주어지는 점이 다르다고 하였다.

만성질환자의 자가간호 수행의 영향요인에 관한 연구를 보면, 당뇨병 환자를 대상으로 한 Lee와 Park (2001)의 연구, 노인 본태성 고혈압 환자를 대상으로 한 Jeon (2008)의 연구 등에서 자가 간호에 대한 지식은 자가 간호 행위나 치료지시이행에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Bandura (1986)는 자기효능감을 ‘모호하고 예측할 수 없는 특수한 상황에서 개인이 얼마나 행동을 잘 조직하고 이행할 수 있는가에 대한 개인의 판단’이라고 정의하면서, 사람들이 느끼고 생각하고 행동하는데 영향을 주고 스스로를 동기화시키는 힘의 원천이 되며, 자기효능에 대한 지각이 높으면 더 많은 노력을 할 수 있다는 자극을 받아 그 상황에 필요한 주의력을 갖고 스스로 노력하게 된다고 하였다. Lee (1996)에 따르면 자기효능감은 일상생활에 직접적으로 영향을 미치며, 자기효능감을 증진시켜서 우울과 통증을 감소시키고 일상활동과 치료이행을 증진시킬 수 있다고 하였다. 자기효능감이 높은 사람은 어떤 결과의 발생을 통제할 수 있는 자신의 능력을 높게 판단하게 되어 장애물이나 역경에 처한다고 할지라도 지속적으로 행위에 참여하게 되기 때문에 자기효능감을 증진시키면 건강 관련 행위를 증진시킬 수 있다(Lev et al., 2001). 관절염 환자를 대상으로 한 Strating, van Schurr와 Suurmeijer (2006)의 연구, 노인 본태성 고혈압 환자를 대상으로 한 Jeon

(2008)의 연구, 노인 당뇨병 환자를 대상으로 한 Kim (2011)의 연구 등에서 자기효능감과 자가 간호 행위 간에 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

지금까지 국내에서는 통풍 환자의 유병률과 통풍의 위험요인에 대한 연구는 진행된 바 있으나 간호학적 측면에서 중요한 통풍 환자의 자가 간호 수행에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다. 이상의 연구동향을 고려할 때 우리나라의 통풍 환자의 자가 간호 수행정도를 파악하고, 통풍 환자의 자가 간호 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것은 시의적절한 연구라고 할 수 있다. 본 연구는 향후 통풍 환자의 자가 간호수행을 증진시킬 수 있는 실제적인 간호중재 프로그램 개발에 필요한 경험적 근거를 제공하는 데 기여하기 위해 시도하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 통풍 환자의 지식과 자기효능감 및 자가 간호 수행 정도를 알아보고 이들 관계를 분석하며, 자가 간호 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하여 자가 간호 수행을 증진시킬 수 있는 간호중재 개발에 근거를 제공하기 위함이다.

- 통풍 환자의 일반적인 특성 및 질병 관련 특성을 파악한다.
- 통풍 환자의 지식수준과 자기효능감, 자가 간호수행 정도를 파악한다.
- 통풍 환자의 지식수준과 자기효능감, 자가 간호수행 간의 관계를 파악한다.
- 통풍 환자의 자가 간호수행에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 통풍 환자의 자가 간호 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 B광역시 소재 3개 병원의 류마티스 내과와 정형외과를 내원하여 통풍으로 진단 받은 모든 대상자 중 만 20세 이상의 남녀 132명이며, 설문지 132부를 본 연구의 분석자료로 이용하였다. 표본 크기는 G*Power 3.1 프로그

램으로 계산하였을 때 상관분석에 필요한 중간정도의 효과 크기인 .25, 유의수준 .05, 통계적 검정력 .80으로 하여 산출한 결과 최소 126명이 필요한 것으로 나타나 본 연구의 표본 수는 적절하다고 할 수 있다.

3. 연구도구

1) 통풍 환자의 통풍지식 측정도구

통풍 환자의 통풍질환과 통풍 관리에 대한 지식을 측정하기 위해 National Health Service Fife (Harris, 2010)에서 제시한 'Gout Management Guidelines'과 Choi (2010)가 제시한 '통풍 환자의 생활양식 변화를 위한 처방'을 바탕으로 연구자가 개발한 통풍지식 측정도구를 사용하였다. 본 도구의 내용타당도 검증을 위해 간호학과 교수 2인, 류마티스 내과의사 1인, 정형외과 의사 2인, 정형외과에서 10년 이상 근무한 간호사 2인으로부터 자문을 구하였다. 내용타당도 응답방식은 5점 Likert 척도를 사용하여 각 문항의 타당도 정도를 측정하였으며, 내용타당도 지수(CVI)가 .80 이상인 문항만을 선정하였다. 통풍과 관련된 자가 간호 지식을 측정하기 위한 문항은 질병의 특성, 치료 및 간호, 식이, 운동 등에 대한 내용으로, 총 15개 문항으로 구성되어 있다. 정답은 1점, 오답과 모르겠다는 0점으로 배점하였고, 총 점수가 높을수록 통풍 환자의 자가 간호 지식정도가 높은 것으로 해석하였다.

2) 자기효능감 측정도구

통풍 환자가 지각한 자기효능감 정도를 측정하기 위해 대한 류마티스건강전문학회에서 개발한 자기효능감 측정도구를 연구자가 통풍대상자에게 맞게 수정·보완하여 사용하였다. 본 도구의 내용타당도 검증을 위해 간호학과 교수 2인, 류마티스 내과의사 1인, 정형외과 의사 2인, 정형외과에서 10년 이상 근무한 간호사 2인으로부터 자문을 구하였다. 내용타당도 응답방식은 5점 Likert 척도를 사용하여 각 문항의 타당도 정도를 측정하였으며, 내용타당도 지수(CVI)가 .80 이상인 문항만을 선정하였다. 총 5문항으로 이루어져 있으며, 각 문항은 10점에서 100점으로 구성되어 있고, 점수가 높을수록 자기효능감이 높음을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .83$ 이었으며, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .92$ 였다.

3) 자가 간호 수행 측정도구

통풍 환자의 자가 간호 수행정도를 측정하기 위해 National Health Service Fife (Harris, 2010)에서 제시한 'Gout Ma-

nagement Guidelines'과 Choi (2010)가 제시한 '통풍 환자의 생활양식 변화를 위한 처방'을 바탕으로 수정·보완한 도구를 사용하였다. 본 도구의 내용타당도 검증을 위해 간호학과 교수 2인, 류마티스 내과의사 1인, 정형외과 의사 2인, 정형외과에서 10년 이상 근무한 간호사 2인으로부터 자문을 구하였다. 내용타당도 응답방식은 5점 Likert 척도를 사용하여 각 문항의 타당도 정도를 측정하였으며, 내용타당도 지수(CVI)가 .80 이상인 문항만을 선정하였다.

통풍 환자의 자가 간호 수행 측정도구는 운동, 식이, 치료지시이행에 관한 총 15개 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 매우 그렇다(5점), 조금 그렇다(4점), 그렇다(3점), 조금 그렇다(2점), 전혀 그렇지 않다(1점)까지 Likert 5점 척도로 되어 있고, 점수가 높을수록 자가 간호 수행 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .95$ 였다.

4. 자료수집

2013년 9월 1일부터 11월 30일까지 대상자 선정기준에 적합한 환자에게 연구자가 직접 연구의 목적과 방법에 대해 설명하고 서면동의를 받은 후 자료를 수집하였다. 자료수집방법은 구조화된 설문지를 배부하여 연구대상자가 직접 작성하도록 하였으며, 소정의 선물을 지급하였다. 설문지 작성시간은 10~15분정도 소요되었다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 19.0 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성은 실수, 백분율, 평균, 표준편차 등 기술적 통계를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성에 따른 자가간호 수행정도의 차이 분석은 t-test, ANOVA를 이용하였고, 집단 간 차이의 사후 검정은 Duncan's multiple range test로 분석하였다.
- 대상자의 지식수준, 자기효능감과 자가간호 수행정도 간의 상관관계를 파악하기 위해 Pearson correlation coefficients를 사용하였다.
- 대상자의 자가간호 수행에 영향을 미치는 요인들을 분석하기 위하여 단계선택법을 이용한 다중회귀분석을 실시하였다.

6. 대상자의 윤리적 고려

연구대상자들에게 본 연구의 목적과 방법을 설명한 후 자발적인 참여를 원하는 대상자에게 동의서를 받고 설문지를 배부하고 작성하게 하였다. 설문 참여에 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있으며, 본 연구에 참여하지 않더라도 불이익이 발생하지 않음을 설명하였다. 또한 자료는 익명으로 처리되기 때문에 비밀이 보장되며 연구종료 후 수집된 자료는 폐기될 것임을 주지시켰다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성

대상자의 일반적 특성 및 질병 관련 특성은 Table 1과 같다. 본 연구의 대상자는 총 132명으로 남자가 112명(84.8%), 여자가 20명(15.2%)이었다. 나이는 평균 58.04±12.14세이었고, 50대가 37명(28.0%), 60대가 47명(35.6%)으로 50~60대가 과반 수 이상을 차지하였다.

결혼상태는 124명(93.9%)이 기혼이었으며, 학력은 고졸이 63명(47.7%)으로 가장 많았고, 월 수입은 100만원 미만인 46명(34.8%), 100만원 이상~200만원 미만이 35명(26.5%)이었다. 혼자 사는 대상자가 40명(30.3%), 배우자 및 자녀와 함께 사는 대상자는 68명(51.5%), 자녀와 사는 대상자가 21명(15.9%), 친구와 사는 대상자는 3명(2.3%)이었으며, 통풍 외에 다른 질환을 가지고 있는 대상자가 76명(57.6%)이었다.

통풍에 대한 교육을 받은 경험이 있는 대상자가 27명(20.5%)이었고, 통풍 치료 약물을 복용중인 대상자가 91명(68.9%)이었다. 통풍으로 진단 받은 지 12개월 이상~47개월 이하인 대상자가 47명(35.6%)으로 가장 많았으며, 120개월 이상인 대상자도 29명(22%)이었다.

일주일에 운동을 거의 안한다고 응답한 대상자가 55명(41.7%)으로 가장 많았으며, 가끔 한다 43명(32.6%), 자주 한다 34명(25.8%)이었다. 또한 일주일에 음주를 거의 안한다고 응답한 대상자는 44명(33.3%)이었으며, 자주 마신다고 응답한 대상자가 71명(53.8%)이었다. 현재 통증 정도는 0점(전혀 아프지 않다)에서 10점(매우 아프다)으로 측정했을 때 평균 6.67±3.41점이었고, 7~10점은 79명(59.8%)으로 가장 많았으며 3점 이하는 30명(22.7%)이었다.

통풍 환자의 특성에 따른 자가 간호수행 정도의 차이를 t-test와 ANOVA로 분석한 결과는 Table 1과 같다. 자가 간호

수행도에 유의한 차이를 보인 특성은 교육수준으로 사후 검정 결과 석사졸 이상(57.22±12.58)인 대상자가 중졸(43.29±14.47), 고졸(39.11±15.61), 대졸(46.34±14.06) 대상자에 비하여 수행정도가 유의하게 높았다($F=5.76, p=.018$).

혼자사는 대상자(32.40±13.15)와 친구와 사는 대상자(34.33±14.05)에 비하여 배우자와 자녀와 사는 대상자(47.76±14.20)와 자녀와 사는 대상자(48.48±13.72)가 수행정도가 높았고($F=17.27, p<.001$), 통풍 관련하여 교육경험이 있는 대상자(53.07±12.14)가 교육경험이 없는 대상자(40.30±15.18)보다 자가 간호수행도가 유의하게 높았다($t=4.05, p<.001$).

또한 일주일에 3~7회 자주 운동을 하는 대상자(56.47±12.15)가 1~2회 가끔 운동하는 대상자(47.98±10.91)보다 자가 간호수행도가 높았고, 1~2회 가끔 운동하는 대상자(47.98±10.91)가 운동하지 않는 대상자보다 자가 간호수행도가 유의하게 높았다($F=125.48, p<.001$). 술을 마시지 않는 대상자(51.89±13.67)와 1~2회 가끔 술을 마시는 대상자(45.82±12.50)가 3~7회 자주 술을 마시는 대상자(36.66±14.29)에 비하여 자가 간호 수행도가 높았다($F=33.38, p<.001$).

2. 통풍 환자의 통풍에 대한 지식수준, 자기효능감

대상자의 통풍 자가 간호 지식 점수는 총 16점 중 평균평균점 9.05±3.70점, 백분위 환산점수 56.56점으로 나타났다. 각 문항들 중 ‘통풍을 조절하기 위해서는 처방된 약을 규칙적으로 복용해야 한다’가 정답률 99.2%로 가장 높았고, 다음은 ‘술은 통풍발작을 초래하므로 술 섭취를 제한해야 한다’가 정답률 87.9%였다. 지식정도가 가장 낮은 문항은 ‘통풍은 담배와 관련이 많다’가 17.4%, ‘통풍은 커피나 카페인 들어있는 음료를 제한해야 한다’가 19.7% 순으로 나타났다(Table 2).

대상자의 자기효능감 평균 점수는 305.57±133.22점, 백분위 환산 점수는 61.11점으로 나타났다. 가장 높은 자기효능감을 보인 문항은 ‘처방된 약을 규칙적으로 복용한다.’이었고, 가장 낮은 자기효능감을 보인 문항은 ‘규칙적으로 운동한다.’이었다.

3. 통풍 환자의 자가 간호 수행도

대상자의 자가 간호 수행 정도는 총 75점 만점에 평균 42.92±15.46점, 문항별 평균평균점은 2.86±1.35점으로 나타났다. 각 문항들 중 ‘의사처방 없이 다른 약을 먹지 않는다’가 3.75

Table 1. Performance of Self-care according to the Characteristics of Subjects (N=132)

Characteristics	Categories	n (%)	Performance	t or F (p)
Gender	Male	112 (84.8)	43.21±16.02	0.51 (.613)
	Female	20 (15.2)	41.30±12.03	
Age (year)	30~39	13 (9.8)	40.08±12.02	0.46 (.499)
	40~49	15 (11.4)	46.80±13.79	
	50~59	37 (28.0)	41.92±16.14	
	60~69	47 (35.6)	41.28±16.97	
	70~79	16 (12.1)	47.25±14.37	
	≥ 80	4 (3.0)	48.75±9.03	
Marital status	Married	124 (93.9)	43.51±15.58	-1.74 (.083)
	Unmarried	8 (6.1)	33.75±10.17	
Educational level	Middle school degree	31 (23.5)	43.29 ^b ±14.47	5.76 (.018)
	High school degree	63 (47.7)	39.11 ^b ±15.61	
	Diploma, Bachelor degree	29 (22.0)	46.34 ^b ±14.06	
	Master	9 (6.8)	57.22 ^a ±12.58	
Income (per months)	< 100	46 (34.8)	36.85±15.16	0.84 (.362)
	100~199	35 (26.5)	40.17±15.31	
	200~299	25 (18.9)	46.28±13.89	
	≥ 300	26 (19.7)	54.12±10.67	
Living style	Live-alone	40 (30.3)	32.40 ^b ±13.15	17.27 (< .001)
	Wife, children	68 (51.5)	47.76 ^a ±14.20	
	Children	21 (15.9)	48.48 ^a ±13.72	
	Friend	3 (2.3)	34.33 ^b ±14.05	
Other disease	Yes	76 (57.6)	42.22±15.78	-0.60 (.550)
	No	56 (42.4)	43.86±15.10	
Experience of education for the gout	Yes	27 (20.5)	53.07±12.14	4.05 (< .001)
	No	105 (79.5)	40.30±15.18	
Medication experience	Yes	91 (68.9)	43.11±15.10	0.21 (.831)
	No	41 (31.1)	42.49±16.40	
Gout diagnostic date (months)	< 12	34 (25.8)	36.56±16.38	0.41 (.524)
	12~47	47 (35.6)	37.43±14.00	
	48~83	12 (9.1)	55.67±9.11	
	84~119	10 (7.6)	51.93±11.12	
	≥ 120	29 (22.0)	48.75±9.03	
Frequency of exercise (per week)	Rare	55 (41.7)	30.58 ^c ±10.28	125.48 (< .001)
	Sometimes (1~2)	43 (32.6)	47.98 ^b ±10.91	
	Often (3~7)	34 (25.8)	56.47 ^a ±12.15	
Frequency of drinking (per week)	Rare	44 (33.3)	51.89 ^a ±13.67	33.38 (< .001)
	Sometimes (1~2)	17 (12.9)	45.82 ^a ±12.50	
	Often (3~7)	71 (53.8)	36.66 ^b ±14.29	
Pain level (1~10)	0~3	30 (22.7)	54.17±12.79	2.17 (.143)
	4~6	23 (17.4)	50.00±9.18	
	7~10	79 (59.8)	36.58±14.58	

Note. a > b > c > : Duncan's multiple range test.

±1.36점으로 가장 높았고, 그 다음은 ‘약을 규칙적으로 복용한다’가 3.72±1.32점, ‘통풍에 대해 의뢰인과 상담한다’가 3.45±1.33점 순으로 나타났다. 자가 간호 수행 정도가 가장 낮은 문항은 ‘무 지방, 저지방 유제품을 섭취한다’가 2.17±

1.26점이었고, 그 다음은 ‘비타민 C를 섭취한다’가 2.21±1.35점, ‘생선류, 조개류 등 해산물 종류의 음식섭취를 제한한다’가 2.47±1.32점으로 나타났다(Table 3).

Table 2. The level of Knowledge about Gout of Subjects

(N=132)

Questions	Correct answer
	n (%)
1. To treat gout, you should take prescribed drugs regularly.	131 (99.2)
2. As alcohol causes gout attack, you should limit alcohol intake.	116 (87.9)
3. Gouty patients have a severe pain in invaded joints.	115 (87.1)
4. If you treat gout well, you can enjoy a normal life without damaging joints.	103 (78.0)
5. If gouty arthritis breaks out, cartilage and bone are destroyed.	99 (75.0)
6. To treat gout, it is helpful to drink lots of water.	91 (68.9)
7. Gout is a disease that breaks out when uric acid increases in the body.	86 (65.2)
8. Gouty patients had better to drink beer or red wine.	79 (59.8)
9. Gouty patients had better to eat beef a lot.	73 (55.3)
10. Gouty patients should take anchovy a lot.	64 (48.5)
11. Gout is a disease that invades other bodily tissues as well as joints.	61 (46.2)
12. You shouldn't eat milk, cheese, and eggs.	49 (37.1)
13. Gout is no connection with weight.	45 (34.1)
14. Gout has no association with high blood pressure, diabetes mellitus, and arteriosclerosis.	33 (25.0)
15. To treat gout, limit the beverages with coffee or caffeine.	26 (19.7)
16. Gout has something to do with cigarette a lot.	23 (17.4)

M±SD: 9.05±3.70

4. 통풍 자가 간호에 대한 지식과 자기효능감, 자가 간호 수행도 간의 상관관계

통풍 환자의 통풍 자가 간호에 대한 지식과 자기효능감, 자가 간호 수행도 간의 상관관계를 알아보기 위하여 피어슨 상관계수를 구한 결과, 지식과 자기효능감($r=.47, p<.001$), 지식과 자가 간호 수행도($r=.71, p<.001$), 자기효능감과 자가 간호 수행도($r=.65, p<.001$)간에 유의한 상관관계를 보였다 (Table 4).

5. 통풍 환자의 자가 간호 수행에 영향을 미치는 요인

본 연구에서 자가 간호 수행에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 단변량 분석에서 자가 간호 수행에 유의한 차이를 보인 교육수준, 동거형태, 통풍 관련 교육경험 유무, 운동빈도, 음주 빈도, 그리고 자가 간호 수행과 유의한 상관관계를 보인 지식수준과 자기효능감을 독립변수로 하여 단계적 다중회귀분석으로 분석하였으며, 결과는 Table 5와 같다. 각 변수

들의 잔차 분석을 위한 Durbin-Watson 통계량 값은 1.93으로 자기상관이 존재하지 않아 서로 독립적인 것으로 판단된다. 또한 분산팽창지수(VIF)가 모두 10보다 작아 다중공선성 문제도 없는 것으로 나타났다.

다중회귀분석 결과 통풍 환자의 지식수준과 자기효능감, 운동양상, 음주양상은 통풍 환자의 자가간호 행위를 71.2%를 설명하는 것으로 나타났다. 즉, 지식수준이 높을수록, 자기효능감이 높을수록, 운동빈도가 많을수록, 음주빈도가 적을수록 자가 간호이행 정도가 높았다. 그 중 자가 간호 수행에 가장 영향을 미치는 중요한 요인은 지식수준으로 51.0%의 설명력을 보였다(Table 5).

논 의

통풍 환자의 자가 간호에 대한 지식점수는 평균 56.56점(백분위 환산점수)으로 중간정도의 지식수준을 보였다. 특히 식이 관리 항목에서 낮은 수준의 지식정도를 보였는데 이는 Harrold 등(2012)의 연구결과와 일치한다. Harrold 등(2012)의 연구에

서 ‘통풍은 요산이 많이 쌓여 생긴다’, ‘통풍 결절이 발생하며 관절주변에 생긴다’의 문항은 80% 이상의 높은 정답률을 보였고, 콩, 치킨, 채소, 해산물, 소고기, 돼지고기 등 어떤 식품이 통풍을 발생하는데 영향을 끼치는가에 대한 문항에서 낮은 정답률을 보였다. 또한 전체 대상자중 43%만이 맥주가 통풍에 영향을 끼친다고 대답하여 절반 이상의 대상자가 맥주와 통풍의 관련성을 알지 못하고 있었다. Shulten, Thomas, Miller, Smith와

Ahern (2009)의 연구에서도 통풍 환자는 지식수준 향상을 통한 식이관리의 중요성을 강조하고 있다. 따라서 통풍 환자에게 있어서 식이요법의 교육에 대한 개발전략이 필요하다고 생각된다.

통풍 환자의 자기효능감 점수는 (61.11점(백분위 환산점수)으로 ‘나는 운동을 규칙적으로 할 수 있다’ 가장 낮은 문항으로 나타났으며, ‘나는 처방된 약을 규칙적으로 복용할 수 있다’가 가장 높은 문항으로 나타났다. 만성 관절염 환자를 대상으로 한 Oh (2002)의 연구에서 ‘나는 통증이 있어도 운동을 규칙적으로 할 수 있다’가 가장 낮은 문항, ‘나는 숟가락으로 국을 떠 먹을 수 있다’가 가장 높은 문항으로 나타난 것과 비슷한 결과이다. 이는 일상생활 활동과 관련된 부분에서 자기효능감이 높고, 건강증진과 유지, 이행에 대해서는 효능감이 낮은 것으로 나타나 자가 간호 증진을 위해서는 자기효능감 강화 중재가 필요하다고 할 수 있겠다.

통풍 환자의 자가 간호 수행정도는 총 수행점수(75점 만점)의 평균은 42.92±15.46점, 문항별 평균평점(5점만점)은 2.86±1.35점으로 중간수준을 보였다. 통풍 환자의 전화방문 교육 전, 후 건강행위 이행을 비교한 Choi (2011)의 연구에서 보여진 교육 전 건강행위 이행 점수인 46점보다 높은 점수였다. 낮은 수준의 수행도를 보인 문항은 ‘체중을 주기적으로 측정하였다’, ‘퓨린함양에 따른 식품을 제한하였다’, ‘평소보다 먹는 물의 양을 늘려 섭취하였다.’였다. 본 연구에서 3점 이하의 낮은 수준의 수행도를 보인 문항과 비슷한 결과이다.

자가 간호 수행도를 분석해 본 결과, 수행도가 낮은 문항은 식이 관련 문항이었는데 이를 통풍 자가 간호 지식을 묻는 질문에 대한 정답률과 비교해보면 통풍 환자의 지식부족에 따른 이행도 저하라고 생각해 볼 수 있다. 따라서 식이 관련 통풍 환자 자가간호수행도를 높이기 위해서는 구체적인 식이종류와 방법에 대한 교육이 필요할 것으로 사료된다.

대상자의 일반적 특성 중 통풍 환자의 자가 간호 수행도는 교육수준, 거주가족, 통풍 관련 교육유무에 따라 유의한 차이가 있었다. 교육수준의 경우 석사 이상인 대상자가 그 이하의

Table 3. The Level of Performance on Self-care of Subjects (N=132)

Item	M±SD
1. Do not take medicine without a physician's prescription.	3.75±1.36
2. Take medicine regularly.	3.72±1.32
3. Seek medical attention for gout.	3.45±1.33
4. Take in bean, nut products, brown rice, and minor cereals	3.27±1.22
5. Pay attention to your body to see if there are any problems.	3.17±1.20
6. Try to maintain a normal weight.	2.98±1.28
7. Do not drink alcohol.	2.76±1.65
8. Limit protein intake (high-protein foods are prohibited).	2.68±1.25
9. Drink at least 2 liters of water a day.	2.64±1.38
10. Limit red meat intake.	2.55±1.34
11. Do not drink beverages with a high sugar content.	2.55±1.56
12. Work out regularly in order not to damage joints.	2.53±1.45
13. Limit fish, shellfish, and seafood intake.	2.47±1.32
14. Take Vitamin C (1,400 mg/daily)	2.21±1.35
15. Take in fat-free or low-fat dairy products.	2.17±1.26
Total	2.86±1.35

Table 4. Relationship among Self-efficacy, the Performance of Self-care, and Knowledge of Subjects (N=132)

Variables	Knowledge	Self-efficacy	Performance of self-care
	r (p)	r (p)	r (p)
Knowledge	1		
Self-efficacy	.47 (< .001)	1	
Performance of self-care	.71 (< .001)	.65 (< .001)	1

Table 5. Factors Affecting the Performance of Self-care of Gout Patients

(N=132)

Variables	B	SE	β	t	p	R ²
(Constant)	25.418	3.917		6.49	<.001	
Knowledge	1.703	0.263	.408	6.48	<.001	.51
Self-efficacy	0.025	0.008	.278	3.28	.001	.64
Exercise (rare)	-12.091	2.446	-.387	-4.94	<.001	.67
Exercise (sometimes)	-6.416	2.007	-.195	-3.20	.002	.69
Drinking (rare)	5.089	1.737	.156	2.93	.004	.71

F=62.17, p<.001

학력을 가진 대상자보다 자가 간호 수행도가 높게 나타났는데, 이는 학력이 높을수록 자가 간호 수행도가 높았던 Sim과 Son (2012)의 연구결과와 일치한다. 거주가족의 경우 배우자와 자녀와 사는 대상자가 혼자 살거나 친구와 사는 대상자보다 자가 간호 수행도가 높게 나타났으며, 이는 가족지지가 높을수록 자가 간호 수행도가 높았던 Jeon (2008)의 연구, Kim (2011)의 연구결과와 같으며, 배우자와 함께 살거나 자녀와 함께 사는 대상자가 친구나 친척 등 기타 가족과 함께 하는 대상자보다 건강행위 이행정도가 높았던 Choi (2011)의 연구와도 일치한다. 이는 대상자에게 가족이라는 지지체계가 일상생활에서 건강관리에 대한 치료적 접근을 할 때 중요한 변인이라는 것을 알 수 있으며, 지지체계를 이용하여 자가 간호 수행을 증진시키는 방안을 고려해야 할 것이다.

통풍 관련 교육을 받은 대상자가 교육을 받지 않은 대상자에 비해 자가 간호 수행도가 높았으며, 이는 전화방문 교육을 받은 통풍 환자가 교육 전, 후 건강행위 이행정도가 높아진 Choi (2011)의 연구결과와 같으며, 당뇨교육을 받은 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 자가 간호 행위정도가 높았던 Kim (2011)의 연구결과와 일치한다. 이는 교육의 필요성을 강조하고 있으며, 앞으로 교육의 효과를 계속 검증해야 할 것이다.

통풍 관련 지식은 자가 간호 수행도와 순 상관관계를 보였는데, 이는 Jeon (2008)의 연구, Kim (2011)의 연구결과와 일치하며, Spencer, Carr와 Doherty (2012)의 통풍 환자를 대상으로 한 질적 연구에서 지식수준이 효과적인 통풍 관리에 영향을 미친다고 나타내고 있다. 자기효능감과 자가 간호 수행도와 순상관관계를 보였는데, 이는 Jeon (2008)의 연구결과와 일치한다. 따라서 통풍 환자의 자가간호 수행에 지식과 자기효능감이 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

통풍 환자의 자가 간호 수행 예측요인을 다중회귀분석한 결

과, 본 연구에서는 지식과 자기효능감이 중요한 요인으로 나타났다으며, 그 중 지식이 51.0% 설명력을 보여, 가장 영향을 많이 미치는 변수로 확인되었다. 노인본태성고혈압 환자를 대상으로 한 Jeon (2008)의 연구에서 고혈압 관련 지식은 자가 간호 수행에 대해 50.2%의 설명력을 보였고, 노인당뇨병 환자를 대상으로 한 Kim (2011)의 연구에서도 지식이 자가 간호 행위에 영향을 끼치는 요인으로 나타났다. 따라서 통풍 환자의 자가 간호 수행의 영향요인으로 지식이 매우 중요한 요인 이므로 통풍 환자의 간호 수행 시 이를 강화시켜야 할 것으로 사료된다. 지식수준 향상을 위한 교육의 필요성이 강조되는데, 교육 후에도 교육의 효과가 지속적으로 유지될 수 있는 간호중재 프로그램의 개발이 필요하다.

또한 본 연구결과 통풍 환자의 자가 간호 수행의 영향요인 인 지식에 자기효능감을 포함되었을 때 63.9% 설명력을 보였다. 만성관절염 환자를 대상으로 한 Oh (2002)의 연구와 노인 당뇨병 환자를 대상으로 한 Kim (2011)의 연구에서 자기효능감은 건강증진행위와 관련된 가장 중요한 변수로 나타났다. 노인본태성고혈압 환자를 대상으로 한 Jeon (2008)의 연구, 만성B형간염 환자를 대상으로 한 Yang (2011)의 연구에서 자가 간호 행위에 영향을 미치는 예측요인으로 자기효능감이 제시되었다. 만성질환자를 대상으로 한 많은 연구에서 자기효능감이 자가 간호 행위에 유의한 영향을 주는 것으로 제시하고 있다. 본 연구에서도 자기효능감이 자가 간호 수행에 영향을 하는 중요한 변수임이 확인되었다. 통풍 환자를 대상으로 자가 간호 수행을 증진시키기 위해서는 통풍 환자 자가 간호 증진 프로그램을 개발 시 자기효능감을 증진시킬 수 있는 방안을 모색하여 환자에게 적용해야 할 것이다.

또한 자가 간호 수행에 영향을 미치는 변수는 운동빈도로서 운동을 규칙적으로 자주 할수록 자가 간호 수행정도가 높은 것으로 나타났으며, 다음은 음주빈도로서 음주를 자제하지 않을

수록 자가 간호 수행정도가 높은 것으로 나타났다. 운동빈도와 음주빈도를 포함했을 때 71.2%의 설명력을 보였다. 만성B형간염 환자를 대상으로 한 Yang (2011)의 연구에서 자가간호 행위 영향요인으로 음주가 제시되었고, 노인 당뇨병 환자를 대상으로 한 Kim (2011)의 연구에서도 음주빈도가 자가간호 수행의 영향요인으로 나타나 본 연구의 결과와 일치하였다.

운동과 음주는 통풍발생에 기여하는 인자 중 하나로 알려져 있으므로 운동빈도와 음주빈도를 측정하는 것은 자가 간호 수행도를 사정하는 중요한 도구가 될 수 있겠다. 운동의 빈도가 낮고 음주빈도가 높은 대상자에 대하여 자가 간호가 지속적이고 효과적으로 이루어 질 수 있도록 개별적인 중재가 필요할 것이다.

본 연구결과를 바탕으로 임상에서 통풍 환자의 자가 간호 증진을 위한 교육의 기초자료를 제시하고 있으며, 효율적인 통풍 환자의 자가 간호 증진 프로그램 개발에 필요한 이론적 근거를 마련해주었다. 그러나 본 연구는 일 광역시의 3개의 병원이 편의선정 되었기 때문에 연구대상의 대표성의 한계로 연구결과를 일반화하는데 제한이 있으므로 결과해석에 있어 신중성이 필요할 것으로 사료된다.

결론

통풍 환자의 자가 간호 수행의 영향요인으로 지식이 매우 중요한 요인이므로 통풍 환자의 간호 수행시 이를 강화시켜야 하며, 지식수준 향상을 위한 교육과 교육 후에도 교육의 효과가 지속적으로 유지될 수 있는 간호중재 프로그램의 개발이 필요하다. 또한 통풍 환자의 자가 간호 수행도를 증진시키기 위한 프로그램 개발 시 본 연구에서 유의한 영향요인으로 나타난 자기효능감과 함께 운동빈도가 낮은 대상자, 음주 빈도가 많은 대상자에 대한 고려가 필요하다.

자가 간호가 효과적으로 이루어지기 위해서는 구체적인 자가 간호 수행에 관한 자기효능감을 증대시키는 것이 중요하며, 대상자 특성에 따른 개별적인 간호중재가 고려된다면 좀 더 효과적인 프로그램 개발이 이루어 질 것이다. 자가 간호 행위가 평생 건강관리 차원에서 내재화 될 수 있도록 단순한 지식 위주의 교육보다는 대상자의 특성은 물론 실제적 행위 수행에 필요한 자기효능감과 자가 간호 수행 지속을 고려한 간호중재 프로그램을 개발할 필요가 있으며, 이를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 통풍 환자의 자가 간호 수행 증진을 위한 다양한 자가 간호 증진 프로그램 개발과 그 효과를 검증하는 연구를 제언

한다.

둘째, 본 연구에서 제시하지 못한 통풍 환자의 자가 간호 수행에 미치는 영향요인에 대한 추가적인 연구를 제언한다.

REFERENCES

- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Choi, H. K. (2010). A prescription for lifestyle change in patients with hyperuricemia and gout. *Current Opinion in Rheumatology*, 22, 165-172.
- Choi, H. Y. (2011). *Health behavior comparison before and after telephone call education and nursing service satisfaction in gout patients*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Gu, M. O. (1992). *Structural model for self care behavior and metabolic control in diabetic patient*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- Harris, H. (2010). *NHS Five Gout management guidelines*. National Health Service Five by the Five Area Drugs & Therapeutics Committee.
- Harrold, L. R., Mazor, K. M., Peterson, D., Naz, N., Firreno, C., & Yood, R. A. (2012). Patients' knowledge and beliefs concerning gout and its treatment: A population based study. *BioMedCentral Musculoskeletal Disorder*, 13, 180. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2474-13-180>
- Health Insurance Review & Assessment Service. (2012). Retrieved January 15, 2013, from http://www.hira.or.kr/dummy.do?pgmid=HIRAA020041000000&cmsurl=/cms/notice/02/1214154_13390.html
- Jeon, H. O. (2008). Influencing factors on self-care in the elderly with essential hypertension. *Journal of Korean Academic of Community Health Nursing*, 19(1), 66-75.
- Khanna, P. P., Nuki, G., Bardin, T., Tausche, A. K., Forsythe, A., Goren, A., et al. (2012). Tophi and frequent gout flares are associated with impairments to quality of life, productivity, and increased healthcare resource use: Results from a cross-sectional survey. *Health and Quality of Life Outcomes*, 10, 117. <http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-10-117>
- Kim, M. K. (2011). *Factors affecting the self-care behavior of elderly patients with diabetes*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Konshin, V. (2009). *Beating gout: A sufferer's guide to living pain free* (2nd ed.). Williamsville, New York: Ayerware Publishing.
- Lee, E. O., Seo, M. J., Kim, I. J., Kang, H. S., Kim, M. S., Kim, M. J., et al. (1996). The relationship among self-efficacy, pain, depression, and ADL in chronic arthritis. *Journal of Muscle and Joint Health*, 3(2), 194-208.

- Lee, M. S., & Park, K. S. (2001). The effect of foot care education on knowledge and self-care behavior on diabetes mellitus. *The Chung-Ang Journal of Nursing*, 5(2), 125-131.
- Lev, E. L., Daley, K. M., Conner, N. E., Reith, M., Fernandez, C., & Owen, S. V. (2001). An intervention to increase quality of life and self-care self-efficacy and decrease symptoms in breast cancer patients. *Scholarly Inquiry for Nursing Practice*, 15(3), 277-294.
- Oh, J. H. (2002). *A study on the relationships between family support, self-efficacy, and compliance in chronic arthritis*. Unpublished master's thesis, Hanyang University, Seoul.
- Orem, D. E. (1985). *Nursing concepts of practice* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Roddy, E., Zhang, W., & Doherty, M. (2007). Is gout associated with reduced quality of life? A case-control study. *Rheumatology*, 46(9), 1441-1444.
- Shulten, P., Thomas, J., Miller, M., Smith, M., & Ahern, M. (2009). The role of diet in the management of gout: A comparison of knowledge and attitudes to current evidence. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 22(1), 3-11.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-277X.2008.00928.x>
- Sim, M. K., & Son, S. Y. (2012). The effects of an individual educational program on self-care knowledge and self-care behavior in kidney transplantation patients. *The Journal of East-West Nursing Research*, 18(1), 9-17.
- Spencer, K., Carr, A., & Doherty, M. (2012). Patient and provider barriers to effective management of gout in general practice: A qualitative study. *Annals of the Rheumatic Disease*, 71(9), 1490-1495.
<http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2011-200801>
- Steiger, N. J., & Lipson, J. G. (1985). *Self care nursing theory and practice*. Maryland: Prentice-Hall.
- Strating, M. M., van Schurr, W. H., & Suurmeijer, T. P. (2006). Contribution of partner support in self-management of rheumatoid arthritis patients: An application of the theory of planned behavior. *Journal of Behavioral Medicine*, 29(1), 51-60.
- Yang, J. H. (2011). Factors influencing self-management compliance of patients with chronic hepatitis B. *The Korean Journal of fundamentals of nursing*, 18(4), 520-528.
- Zhu, Y., Pandya, B. J., & Choi, H. K. (2011). Prevalence of gout and hyperuricemia in the US general population; The national health and nutrition examination survey 2007-2008. *Arthritis and Rheumatism*, 63(10), 3136-3141.
<http://dx.doi.org/10.1002/art.30520>