

제6기 국민건강영양조사 자료에 기초한 성인의 천식 유무에 따른 삶의 질 영향요인

조은희¹, 이수진^{2*}

¹군산간호대학교 간호학과, ²전북과학대학교 간호학과

Determinants of Quality of Life, Depending on the Presence or Absence of Asthma in Adults, Based on the 6th Korea National Health and Nutrition Examination Survey

Eun-hee, Jo¹, Su-jin, Lee^{2*}

¹*Kunsan College of Nursing*, ²*Department of Nursing, Jeonbuk Science College*

<Abstract>

Objectives: This study examined the determinants of quality of life, depending on the presence or absence of asthma in adults, based on secondary wave data. **Methods:** Among the 21,724 people participating in the 6th Korea National Health and Nutrition Examination Survey as it was conducted from the first to third period, 495 participants who were aged 19 or older and responded to the question of the presence or absence of asthma were included in the final analysis. Demographic characteristics were examined using the SPSS/WIN 23.0 software tool for analysis of complex sample survey data. Health-related characteristics were presented using descriptive and multivariate analysis of data. Rao-Scott χ^2 was used for the analysis of differences in quality of life, and multiple regression analysis of complex sample survey data was used to analyze factors affecting quality of life. **Results:** The variable factors negatively influencing quality of life were aging, cognition of their ill health, and limited activities. **Conclusions:** Based on the analysis, the study suggests that practical and ongoing nursing intervention proposals to improve the quality of life of asthmatic patients should be implemented not only for physical limitations and aging but also for psychological factors that reflect subjective health statuses

Key Words : Asthma, Quality of Life, Health Status, Restriction of Activities

‡ Corresponding author : Su-jin, Lee (naloxonesj@naver.com) Department of Nursing, Jeonbuk Science College

• Received : May 24, 2019

• Revised : Sep 5, 2019

• Accepted : Sep 24, 2019

I. 서론

1. 연구의 필요성

천식은 비가역적인 기도의 염증으로 인한 기도 과민성, 기도폐쇄, 천명음, 호흡곤란, 기침, 가슴 답답함과 같은 임상소견을 가진 대표적인 만성 염증성 알레르기 질환으로 바이러스 감염, 대기오염, 알레르겐, 직업적 노출, 약물 등으로 인해 급성 악화되어 사망에까지 이르게 되는 질환이다[1]. 천식 유병률은 전 세계적으로 4.3% 정도로 추정하고 있으며 미세먼지 등 다양한 환경적 요인으로 인하여 2025년에는 천식 환자가 4억 명 이상으로 증가할 것으로 예상된다[2].

천식은 기침, 호흡곤란, 천명음 등을 주 증상으로 하며 이러한 증상들이 조절되지 못할 경우 수면을 취해야 할 밤 시간에도 나타나는 증상으로 인해 낮 시간에 피로감과 주간 졸림 증상이 발생하여 신체적, 사회적 기능의 제한을 가져오게 된다[3][4]. 또한 천식 환자들이 경험하는 증상들은 지속적이고 반복적으로 나타나기 때문에 주관적 건강상태에도 부정적 영향을 미치며 계속해서 이러한 증상들이 조절되지 않을 경우, 일상생활 활동의 제한으로 이어져 삶의 질에 악영향을 미친다고 하였다[3][5].

환자가 지각하는 중요한 건강 결과인 건강 관련 삶의 질(Health Related Quality of Life, HRQoL)[6][7]은 환자의 질병 상태가 일상생활에 지장을 주는 정도와 치료 효과에 대한 주관적 건강상태라고 할 수 있다[8].

삶의 질에 대한 개념의 범위와 이해가 넓어지면서 천식의 특징적인 증상 이외에 천식 환자의 전반적인 건강 관련 삶의 질에 관심이 높아지고 있고 질환별 삶의 질에 관한 연구를 진행하고 있는 현실이지만[9], 천식과 관련된 건강 관련 삶의 질에 대한 선행 연구는 매우 제한적이다. 건강관련

삶의 질에 대한 연구가 활발히 진행되고 있는 대표적인 질환인 심혈관 질환자들과 천식 환자들과의 삶의 질을 비교했을 때 천식 환자의 삶의 질이 심혈관 질환자들의 삶의 질보다 낮은 것으로 보고되었다[10].

따라서 천식 환자의 삶의 질에 영향을 미치는 변수를 확인하고, 삶의 질을 향상시키기 위한 해결 방안과 건강증진 방안 마련을 위해서 미세먼지 등으로 인한 환경오염과 관련이 있는 호흡기 질환의 대표적 질환인 천식 환자들의 삶의 질과 관련된 연구는 매우 중요하다고 할 수 있다.

건강뿐 아니라, 총체적인 건강상태를 의미하는 삶의 질(health-related quality of life)에서도 신체 활동의 역할은 중요하다고 하였다[11]. 천식 환자의 삶의 질에 있어서 신체활동은 중요한 변수 중 하나로 천식 환자의 재입원과 증상의 악화, 건강 관련 삶의 질, 사망률 등과 밀접한 관계를 가지고 있으며, 규칙적인 신체활동과 활동적인 생활습관은 운동역량(exercise capacity)과 삶의 질에 긍정적 영향을 미치기 때문이다[12].

일상생활 활동은 신체적 사회적 기능과 밀접한 관련이 있고 개인이 인지하는 주관적 건강상태와도 긍정적인 관계가 있는 것으로 알려져 있다[13]. 주관적 건강상태는 신체적, 정서적 건강상태를 포괄하는 변수이며, 건강상태 예측이 가능하고 현재 건강상태 뿐 아니라 미래의 건강상태에 영향을 주는 요인이다[14]. 이처럼 일상생활 활동과 주관적 건강상태는 밀접한 관련이 있고, 건강인식을 결정하는 주요한 요인이다[15]. 따라서 주관적 건강상태와 일상생활 활동 제한은 삶의 질에 영향을 주는 주요한 변수로 이 두 변수가 천식의 유무에 따라 삶의 질에 얼마나 더 영향을 주는지에 대한 연구는 필요하다.

천식을 완벽하게 조절하고 이 상태를 유지하기 위해서는 천식 증상에 대한 평가 뿐 아니라 천식 환자가 주관적으로 느끼는 삶의 질 평가를 함께

고려하는 통합적인 접근이 필요하다. 하지만 천식 환자의 활동 제한과 주관적 건강상태 문제를 포함하여 건강 관련 삶의 질에 영향요인을 규명하고자 시도된 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구는 제6기 국민건강영양조사를 이용하여 천식 유무에 따른 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 활동 제한 및 주관적 건강상태를 포함하여 파악함으로써 성인의 천식 유무에 따른 삶의 질 향상을 위한 보건 의료 관리 방안을 개발하기 위한 기초자료를 마련하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 제6기 국민건강영양조사를 이용하여 성인의 천식 유무에 따른 삶의 질 영향요인을 분석하고자 시행되었으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 천식 유무에 따른 인구 사회학적 특성 및 건강 관련 특성 정도 및 차이를 파악한다.
- 천식 대상자들의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 제6기 국민건강영양조사 1차, 2차, 3차 년도에 조사된 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey; KNHANES)를 이용하여 성인의 천식 유무에 따른 건강 관련 삶의 질 영향요인을 파악하기 위한 2차 자료분석 연구이다.

2. 연구 대상

국민건강영양조사의 목표 모집단은 대한민국에

거주하는 국민이며, 목표 모집단 조사단위의 포함률 향상을 위하여 2010년 인구주택 총 조사 자료를 제6기(2013-2015) 추출 틀로 사용하였다. 국민건강영양조사는 건강설문조사, 검진조사, 영양조사로 구성되어 있으며 전국단위의 자료로 조사대상은 전국을 대표하는 확률표본으로 2010년 인구주택 총 조사구 및 가구를 각각 1차, 2차 추출단위로 하는 2단계 층화표본추출방법을 사용하여 제6기 조사대상을 선정하였다. 사용된 원시자료는 국민건강영양조사가 질병관리본부 연구윤리심의위원회의 승인을 받아 수행된 것으로 원시자료 이용절차에 따라 국민건강영양조사 홈페이지에서 국민건강영양조사 원자료의 사용승인을 받은 후 실시하였다.

본 연구에 사용된 자료는 제6기 국민건강영양조사 자료로 대상자는 총 21,724명이다. 이중 의사로부터 천식을 진단받은 693명 중 소아, 청소년을 제외한 연령이 만 19세 이상인 성인 중 천식 현재 유병 여부 문항에서 '있음' or '없음'이라고 응답한 495명을 대상으로 분석하였다.

3. 연구 도구

본 연구에서 제6기 2013년-2015년도 국민건강영양조사 설문조사 항목 중 성별, 연령, 직업, 수면시간, 주관적 건강상태, 우울, 활동 제한, 흡연을 이용하여 분석하였다.

1) 인구 사회학적 특성

본 연구 대상자의 인구 사회학적 특성으로 성별, 연령, 직업을 사용하였다. 직업의 경우 '있다', '없다'로 재분류하여 사용하였다.

2) 건강 관련 특성

본 연구 대상자의 건강 관련 특성은 수면시간, 주관적 건강상태, 우울, 활동 제한, 흡연을 사용하였다. '수면시간은 하루 평균 수면시간은?' '7시간

이상, '7시간미만'으로 재분류하였으며, 주관적 건강상태는 평소 본인의 건강은 어떻다고 생각하십니까? 라는 질문에 '매우 좋음', '좋음', '보통', '나쁨', '매우 나쁨'으로 응답하였으며, 본 연구에서는 '매우 좋음'과 '좋음'을 '좋은 편', '보통'은 그대로 사용하였으며, '나쁨'과 '매우 나쁨'을 '나쁜 편'으로 재분류하여 사용하였다. 활동 제한은 '현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에 제한을 받고 계십니까?'라는 질문에 '예' 또는 '아니오'로 응답한 자료를 사용하였다. 우울에는 우울증 의사진단 여부로 '있음', '없음'으로 응답한 자료를 사용하였다. 흡연은 현재 흡연 여부는 '피움', '가끔 피움', '과거엔 피웠으나, 현재 피우지 않음'으로 응답한 자료를 사용하였다.

3) 천식

본 연구 대상자의 천식은 '천식 의사진단을 받았습니까?'라는 질문에 '있음'으로 응답한 사람 중 현재 천식 유병 여부에서 '있음'으로 응답한 자료를 사용하였다.

4) 건강 관련 삶의 질

본 연구 대상자의 건강 관련 삶의 질은 EuroQol Group(1990)[9]에 의해 개발된 EQ-5D-3L(EuroQol-5 dimension) 버전을 이용하여 측정된 값을 분석하였다. 질병관리본부는 EQ-5D의 질 가중치 추정 연구를 통해 한국인의 삶의 질 관련 연구에 EQ-5D-3L 버전을 이용할 수 있다고 제시하였다. EQ-5D-3L는 건강 관련 삶의 질을 측정하는 도구로서 전반적인 건강을 측정하기 위해 개발되었으며, 운동능력, 자기관리, 일상 활동, 통증/불편, 불안/우울의 5개의 객관식 문항으로 영역이 나누어져 있다.

본 도구는 만성질환자의 건강 관련 삶의 질을 측정하기 위해 사용되고 있으며 각 문항은 '전혀 문제없음', '다소 문제 있음', '많이 문제 있음'의

세 단계로 응답하도록 구성되어 있으며, 다섯 가지 문항의 측정값 각 각에 대하여 가중치를 적용하였으며, 본 연구에서는 국민건강영양조사에서 질병관리본부의 가중치 모형을 적용하여 산출한 값을 그대로 사용하였다. 5개의 문항에서 응답한 항목을 조합하면 총 243개의 건강상태를 분류할 수 있으며 삶의 질을 종합적으로 제시하는 지표 EQ-5D index를 사용하였으며 점수가 낮을수록 삶의 질이 높음을 나타낸다.

4. 자료 분석

본 연구는 제6기 국민건강영양조사의 표본 자료로부터 산출한 연구결과가 우리나라 전체를 대표하고, 편향이 없는 추정결과를 얻기 위해 가중치, 층화변수, 집락변수를 고려하였고 자료분석은 가중치가 반영된 수치이다. 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 복합표본분석방법을 이용하였다. 대상자의 인구 사회학적 특성과 건강 관련 특성은 복합표본 기술통계로 분석하였다. 대상자의 인구 사회학적 특성과 건강 관련 특성에 따른 삶의 질 차이분석은 Rao-Scott χ^2 를 이용하였고 유의수준은 .05로 분석하였다.

대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 복합표본 다중회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 인구 사회학적 특성과 건강 관련 특성

본 연구 대상자의 인구 사회학적 특성과 건강 관련 특성은 다음과 같다<Table 1>.

천식 유무에 따른 대상자의 범위에서 남성은 천식이 있는 사람이 51.5%(89명), 여성은 천식이 있는 사람이 58.7%(200명)로 천식이 없는 사람보다

더 많았으며, 나이에서 19-39세는 천식이 없는 사람이 65.4%(87명), 40-69세는 천식이 있는 사람이 65.4%(142명), 70세 이상에서는 천식이 있는 사람이 73.1%(103명)로 많았다. 직업이 있는 사람 중 천식이 있는 사람이 53.6%(127명), 직업이 없는 사람 중 천식이 있는 사람이 55.8%(159명)로 많았으며, 수면시간에서는 7시간 이하인 경우에 천식이 있는 사람이 56.3%(62명), 7시간 초과인 경우 천식이 있는 사람이 61.0%(164명)로 많았다. 주관적 건강상태가 좋음에서 천식이 없는 사람이 73.6%(62명), 보통에서 천식이 있는 사람이 55.9%(122명), 나쁨에서 천식이 있는 사람이 72.1%(138명)로 많았으며, 우울증이 있음에서 천식이 있는 사람이 72.9%(38명), 없음에서 천식이 있는 사람이 52.8%(251명)로 많았다. 활동 제한이 있음에서 천식이 있는 사람이 76.3%(78명), 활동 제한이 없음

에서 천식이 있는 사람이 50.3%(210명)로 많았으며, 흡연은 하고 있음에서 천식이 있는 사람이 55.5%(40명), 가끔 피움에서 천식이 없는 사람이 73.6%(5명), 과거에 피웠으나 현재는 피우지 않는 사람에서 천식이 있는 사람이 67.3%(59명)으로 많았다.

2. 대상자의 인구 사회학적 특성과 건강 관련 특성에 따른 삶의 질 차이

대상자의 인구 사회학적 특성과 건강 관련 특성에 따른 삶의 질 차이는 다음과 같다<Table 1>. 연령($\chi^2=20.38$, $p<.001$), 주관적 건강인지($\chi^2=17.87$, $p<.001$), 우울($\chi^2=6.72$, $p<.001$), 활동제한 여부($\chi^2=11.114$, $p=.001$)에서 유의한 차이를 보였다.

<Table 1> Sociodemographic and health-related Characteristics of Study Population (N=495)

| Characteristics | Categories | Asthma | | Rao_Scott χ^2 | p |
|---------------------------|---|-------------|------------|--------------------|-------|
| | | YES n(%) | NO n(%) | | |
| Gender | Male | 89(51.5) | 72(48.5) | 3.67 | .056 |
| | Female | 200(58.7) | 134(41.3) | | |
| Age | 19-39 | 44(34.6) | 87(65.4) | 20.38 | <.001 |
| | 40-69 | 142(65.4) | 81(34.6) | | |
| | 70≤ | 103(73.1) | 38(26.9) | | |
| Occupation | Yes | 127(53.6) | 98(46.4) | 0.17 | .713 |
| | No | 159(55.8) | 106(44.2) | | |
| Sleep time(hours) | ≤7 | 62(56.3) | 48(43.7) | 0.45 | .503 |
| | 7< | 164(61.0) | 90(39.0) | | |
| Subjective health status | Good | 29(26.4) | 62(73.6) | 17.87 | <.001 |
| | Moderate | 122(55.9) | 99(44.1) | | |
| | Bad | 138(72.1) | 45(27.9) | | |
| Depression | Yes | 38(72.9) | 16(27.1) | 6.72 | <.001 |
| | No | 251(52.8) | 190(47.2) | | |
| Restriction of activities | Yes | 78(76.3) | 19(23.7) | 11.11 | .001 |
| | No | 210(50.3) | 186(49.7) | | |
| | Everyday | 40(55.5) | 26(44.5) | | |
| | Sometime | 2(26.4) | 5(73.6) | | |
| Smoking | Smoking in the past, no smoking currently | 59(67.3) | 27(32.7) | 1.99 | .140 |

3. 대상자의 EQ-5D 하위그룹 지표의 천식 유무 차이

대상자의 EQ-5D 하위그룹 지표의 천식 유무 차이를 분석한 결과는 다음과 같다<Table 2>. EQ-5D index는 운동능력, 자기관리, 일상 활동, 통증/불편, 우울/불안 등 모두 5가지의 하위영역 지표를 가지고 있다. 하위영역의 천식 유무 간의 차이를 분석한 결과 천식이 있는 대상자에서 자기관리를 제외한 운동능력, 일상 활동, 통증/불편, 우울/불안 4가지 지표 모두에서 평균이 높았으며, 통계적으로 유의하게 나타났다(p<.001). 이러한 결과는 천식이 있는 사람이 없는 사람에 비해 삶의 질이 낮다는 것을 의미한다.

4. 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인

대상자의 삶의 질에 미치는 요인을 규명하기 위해 유의한 차이를 나타낸 변수를 다중회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같다<Table 3>.

대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해서 연령, 주관적 건강상태, 우울, 활동 제한을 다중회귀분석으로 실시한 결과 삶의 질 예측 모형은 유의한 것으로 나타났으며(F= 17.91, p <.001), 모형의 설명력을 나타내는 수정된 결정계수는 R²=.38로 모형의 설명력은 38%이었다. 대상자의 삶의 질의 영향변수는 연령, 주관적 건강상태, 활동 제한이었으며, 연령이 높을수록(β=.060, p<.001), 주관적 건강상태가 나쁘게 인지할수록(β=.130, p<.001), 활동 제한이 있을수록(β=-.146, p <.001) EQ-5D index가 낮아져 삶의 질이 낮았음을 알 수 있다.

<Table 2> Differences of the EQ-5D Subgroups (N=495)

| Characteristics | Asthma | | t | p |
|--------------------|-----------|-----------|--------|-------|
| | YES | NO | | |
| | M±SD | M±SD | | |
| EQ-5D index | | | | |
| Mobility | 1.33±0.04 | 1.16±0.33 | 48.549 | <.001 |
| Self-care | 1.11±0.02 | 1.11±0.05 | 41.250 | <.001 |
| Usual activities | 1.27±0.04 | 1.18±0.05 | 35.747 | <.001 |
| Pain/discomfort | 1.56±0.05 | 1.36±0.06 | 38.274 | <.001 |
| Anxiety/depression | 1.26±0.03 | 1.19±0.05 | 40.459 | <.001 |

<Table 3> Factors influencing Quality of Life in those with Asthma (N=495)

| Variables | | β | SE | t | p |
|---------------------------------------|-------|-----------|------|--------|-------|
| (constant) | | 1.093 | .149 | 7.322 | <.001 |
| Age | | -.060 | .012 | -4.847 | <.001 |
| Subjective health status | Good | .130 | .019 | 6.736 | |
| | Usual | .096 | .018 | 5.305 | <.001 |
| | Bad | Reference | | | |
| Depression | No | .047 | .032 | 1.471 | |
| | Yes | Reference | | | .142 |
| Restriction of activities | Yes | -.149 | .036 | -4.151 | |
| | No | Reference | | | <.001 |
| R ² =.38, F= 17.91, P<.001 | | | | | |

IV. 고찰

최근 미세먼지로 인한 다양한 건강 관련 문제점이 대두되고 있는 현실에서 대기오염과 관련이 있는 천식은 기도의 만성 염증으로 인해 증상의 완화와 악화가 반복적으로 나타나 전반적인 일상생활과 사회적 제한이 나타나기 때문에 이완된 대상자의 건강 관련 삶의 질을 확인할 필요가 있다. 이에 본 연구는 국민건강영양조사 제6기 2013년-2015년도 이차자료 분석연구로 성인의 천식 유무에 따른 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 활동 제한 및 주관적 건강상태를 포함하여 파악하기 위하여 시도되었다.

본 연구의 천식 유무 간의 삶의 질 차이를 분석한 결과 자기관리에서는 평균 차이가 없었으나, 운동능력, 일상 활동, 통증/불편, 우울/불안 4가지 지표 모두에서 천식이 있는 대상자에서 평균이 높았고, 통계적으로 유의한 결과는 삶의 질이 낮다는 것을 의미한다. 이는 천식환자의 일상 활동, 통증, 우울과 불안 등으로 인하여 삶의 질이 낮았다는 연구결과와 일치한다[4].

천식 환자의 삶의 질이 낮은 이유는 천식이 있는 대상자는 천명음, 호흡곤란, 기침 등과 같은 신체적 증상들이 나타나며 이러한 증상들은 직업선택뿐 아니라 사회적 활동 제한을 가져올 수 있고, 사회적 활동 제한은 우울, 불안 등의 심리적인 요소와도 관련이 있다고 하였다[16]. 또한 증상을 조절하기 위해 병원에 입원과 퇴원이 반복되고, 증상 조절을 위해 지속적 관리가 필요한 질환으로 경제적인 부분에도 영향을 미친다고 하였다[17].

따라서 건강관리자는 천식환자들의 신체적 증상 완화 뿐 아니라 사회적 활동제한과 심리적으로, 경제적인 부분까지도 포괄하여 관심을 기울일 필요가 있다.

본 연구 대상자의 삶의 질의 영향변수로는 연령이 높을수록, 주관적 건강상태를 나쁘게 인지할수

록, 활동 제한이 있을수록 삶의 질에 부정적 영향을 미침을 알 수 있다.

천식 환자의 삶의 질 영향요인을 분석한 연구에서 연령이 높을수록 삶의 질이 낮았음을 알 수 있었다[18]. 본 연구결과도 마찬가지로 연령은 천식 환자의 삶의 질 영향요인으로 연령이 높을수록 삶의 질이 낮음을 알 수 있다. 이는 천식은 만성질환으로 오랜 세월 동안 대상자들은 반복적이며 지속적인 천식 증상으로 인하여 고통을 겪고 있고, 천식이 완쾌가 아닌 증상완화를 위한 치료를 지속적으로 받아야 할 상황에서 객관적 건강상태는 악화될 수밖에 없기 때문에 삶의 질은 더 낮을 수밖에 없기 때문에 사료된다. 또한 나이가 많을수록 소득수준은 낮아질 수밖에 없지만 질환으로 인한 비용 발생은 대상자로 하여금 경제적 부담감을 증가시킬 수 있는 요인으로 만성질환에 대한 질병관리 비용에 대해 개인 부담금을 최소화 할 수 있는 정책방안 또한 필요한 시점으로 생각된다.

천식은 생활 속에서 지속적인 환경관리와 자가관리가 필요한 질환으로 천식으로 나타나는 증상뿐 아니라 주관적인 건강상태도 중요하다고 하였다[19].

본 연구 결과 천식 환자의 삶의 질 영향 변수인 주관적 건강상태는 통증/불편, 우울과도 관련이 있으며 주관적 건강상태가 좋을 때 삶의 질이 높게 나타난 연구결과와 일치한다[20]. 주관적 건강상태는 자신의 신체적, 생리적, 정신 사회적 건강상태를 포괄할 수 있는 주관적 견해로 현재 건강상태뿐 아니라 미래의 건강상태에도 영향을 미치는 변수이다[14]. 천식 환자의 삶의 질 영향 변수인 주관적 건강상태는 신체적 건강뿐 아니라 정신 건강에도 영향을 미치기 때문에 건강 관리자는 천식환자의 신체적 증상외의 자신의 건강에 대해 긍정적으로 생각할 수 있는 주관적 건강상태 부분까지도 포함한 건강증진방안을 마련해야 할 것으로 생각된다.

천식은 기도의 만성 염증으로 인해 증상의 악화와 완화가 반복으로 나타나 일상생활에 영향을 미치고 사회 기능의 상실과 제한을 가져오므로 삶의 질의 부정적 요인이라고 하였다[21]. 본 연구결과 천식 환자의 활동 제한이 삶의 질 저하에 영향을 미치는 변수로 호흡기계 질환인 만성폐쇄성 폐질환 환자를 대상으로 한 연구에서 활동 제한이 삶의 질의 부정적인 영향을 미친다는 연구결과와 일치한다[22]. 천식환자의 활동 제한은 삶의 질 저하의 원인으로, 반복적이며 발작적인 천식증상으로 발생하는 활동제한은 직장생활에 영향을 주며, 사회생활과 대인관계의 어려움을 초래하는 원인이 되며, 경제적 어려움도 초래될 수 있다고 사료된다.

따라서 천식 환자의 활동 제한 수준을 파악하여 활동 제한 수준에 맞는 신체적 운동과 신체활동 정도를 정기적으로 사정하는 맞춤형 건강증진 방안이 필요할 것으로 생각된다. 그러나 본 연구는 천식의 정도에 따른 활동 수준을 분석하지 않았기 때문에 천식의 정도에 따른 활동 제한 여부를 파악하는 후속연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구결과 활동 제한과 주관적 건강상태는 삶의 질과 밀접한 관련이 있는 변수로 활동 제한이 많을수록 주관적 건강상태가 부정적으로 나타난 연구와[23] 마찬가지로 활동 제한은 사회적 관계유지를 어렵게 만들고 이는 곧 자신의 주관적 건강상태에도 영향을 줄 수 있어 결과적으로 삶의 질 저하를 느끼는 것으로 생각된다.

본 연구에서는 천식 환자의 활동 제한과 주관적 건강상태의 상관관계 연구는 진행하지 않았지만 활동 제한이 주관적 건강상태에 나쁜 영향을 미친다는 선행연구[24]에서도 알 수 있듯이 활동 제한과 주관적 건강상태는 밀접한 관련이 있고 이는 곧 삶의 질과 관련성을 나타낸다고 할 수 있다. 천식 환자의 치료목표는 호흡기 증상을 해소하는 것뿐만 아니라 활동 제한과 주관적 건강상태에 대해

정상적으로 유지하는 것을 치료목표로 하고 있다 [25].

따라서 천식 환자가 느끼는 주관적 건강상태를 반영하는 심리적인 요소와 일상생활과 관련되어 있는 활동 제한과 주관적 건강상태를 포괄하는 건강관리 프로그램이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 제6기 2013년-2015년도 국민건강영양조사자료를 이용한 연구로 '천식 의사진단을 받았습니까?'라는 질문에 '있음'으로 응답한 사람 중 현재 천식 유병 여부에서 '있음'으로 응답한 자료를 사용만을 이용하였기 때문에 천식 환자의 중증도에 따른 삶의 질의 영향요인을 파악하기는 어렵다는 제한점이 있다. 따라서 천식 환자의 중증도에 따른 삶의 질 영향요인을 파악하는 추후 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결론

본 연구는 제6기 국민건강영양조사에서 천식 유무에 따른 삶의 질을 비교 분석하였다. 대상자의 천식 유무 간의 삶의 질 차이를 분석한 결과 천식이 있는 자기관리에서는 평균 차이가 없었으나, 운동능력, 일상 활동, 통증/불편, 우울/불안 4가지 지표 모두에서 천식이 있는 대상자에서 평균이 높았고, 통계적으로 높은 유의성이 관찰되었다. 대상자의 삶의 질의 영향변수로는 연령이 높을수록, 주관적 건강상태가 나쁜 것으로 인지할수록, 활동 제한이 있을수록 EQ-5D index가 낮아져 삶의 질에 영향을 미침을 알 수 있다.

이상의 연구결과를 볼 때 증상이 반복되고 지속되는 만성질환인 천식 환자의 삶의 질을 증진하기 위해서는 연령, 신체적 활동 뿐 아니라 주관적 건강상태를 반영하는 심리적 요소와 경제적 어려움이 있는 대상자를 위한 맞춤형 자가관리 프로그램 개발을 위한 정책적·재정적 지원과 적극적인 관심이 필요하다.

REFERENCES

1. R.H. Dougherty, J.V. Fahy(2009), Acute exacerbations of asthma: epidemiology, biology and the exacerbation prone phenotype. *Clinical & Experimental Allergy*, Vol.39(2);193-202.
2. T. To, S. Stanojevic, G. Moores, A.S. Gershon, E.D. Bateman, A.A. Cruz, L.P. Boulet(2012), Global asthma prevalence in adults: findings from the cross-sectional world health survey. *BMC Public Health*, Vol.12(204);1471-2458.
3. G. Okano, H. Miyake, M. Mori(2003), Leisure time physical activity as a determinant of self-perceived health and fitness in middle-aged male employees. *Journal of Occupational Health*, Vol.45(5);286-292.
4. A. Yilmaz, B.E. Cumurcu, I. Etikan, E. Hasbeck, S. Doruk(2014), The effect of personality disorder on asthma severity and quality of life. *Iran Journal Allergy Asthma Immunology*, Vol.13(1);47-54.
5. J.F. Sallis, N. Owen, E. Fisher(2015), Ecological models of health behavior. *Health behavior: Theory, research, and practice*, Jossey-Bass, pp. 43-64.
6. T.E. Group(1990), EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, Vol.16(3);199-208.
7. K.F. Rabe, S. Hurd, A. Anzueto,, P.J. Barnes, S.A. Buist, P. Calverley, J. Zielinski(2007), Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, Vol.176(6);532-555.
8. G.J. Kang, M.H. Kim, S.K. Hwang(2008), Self-Care, Symptom Experience, and Health-Related Quality of Life by COPD Severity, *Korean Society of Adult Nursing*, Vol.20(1);163-175.
9. C. Apfelbacher, P. Paudyal, A. Bülbül, H. Smith(2014), Measurement properties of asthma-specific quality-of-life measures: protocol for a systematic review, *Systematic Reviews*, Vol.3;83-89.
10. K.W. Wyrwich, W.M. Tierney, A.N. Babu, K. Kroenke, F.D. Wolinsky(2005), A comparison of clinically important differences in health related quality of life for patients with chronic lung disease, asthma, or heart disease, *Health Services Research*, Vol.40(2);577-592.
11. G.W. Wendel-Vos, A.J. Schuit, M.A.R. Tijhuis, D. Kromhout(2004), Leisure time physical activity and health-related quality of life: cross-sectional and longitudinal associations, *Quality of Life Research*, Vol.13(3);667-677.
12. J.E. Hartman, H.M. Boezen, M.H. De Greef, L. Bossenbroek, N.H. Ten Hacken(2010), Consequences of physical inactivity in chronic obstructive pulmonary disease, *Expert Review of Respiratory Medicine*, Vol.4(6);735-745.
13. K. Abu-Omar, A. Rütten(2008), Relation of leisure time, occupational, domestic, and commuting physical activity to health indicators in Europe, *Preventive Medicine*, Vol.47(3);319-323.
14. D.L. Riddle, L. Dumenci(2013), Self rated health and symptomatic knee osteoarthritis over three years: Data from a multicenter observational cohort study, *Arthritis care & research*, Vol.65(2);169-176.
15. N. Hoeymans, E.J.M. Feskens, D. Kromhout, G.A.M. Van Den Bos(1997), Ageing and the relationship between functional status and self-rated health in elderly men, *Social Science*

- & Medicine, Vol.45(10);1527-1536.
16. W.J. Kim, H.S. Bae, B.K. Choi, J.M. Hwang, K.H. Shin, M.H. Kim, K. Lee, K.U. Kim, D.S. Jeon, H.K. Park, Y.S. Kim, M.K. Lee, S.K. Park(2010), Depressive conditions in relation to asthma severity and control, *Tuberculosis and Respiratory Diseases*, Vol.69(4);265-270.
 17. M.N. Kim, W.K. Lee, J.Y. Park(2013), The ecological analysis of asthmatic occurrence in patients: using the national health insurance data, *Journal of the Korean Data and Information Science Society*, Vol.24(4);679-688.
 18. Y.H. Kim, Y.J. Jee(2017), Factor Affecting the Quality of life of Asthmatic Patients; Based on the 2015 Community Health Survey, *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, Vol.7(3);639-647.
 19. U.C. Kim, C.S. Hong, J.G. Lee, Y.S. Park(2005), Factors influencing health and quality of life among allergy and asthma patients: With specific focus on self-efficacy, social support and health management, *Korean Journal of Psychological and Social*, Vol.11(11);143-181.
 20. E.S. Yim, K.J. Lee(2003), Effect of physical ability, depression and social support on quality of life in low income elders living at home, *Journal Korean Gerontological Nursing*, Vol.5(1);38-49.
 21. C.Y. Kim, H.W. Park, S.K. Ko, S.I. Chang, H.B. Moon, Y.Y. Kim, S.H. Cho(2011), The financial burden of asthma: a nationwide comprehensive survey conducted in the republic of Korea. *Allergy, Asthma & Immunology Research*, Vol.3(1);34-38.
 22. H.J. Lee, Y.J. Lim, H.Y. Jung, H.K. Park(2011), Sleep Disturbance, Physical Activity and Health Related Quality of Life in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, *Journal of the Korean Gerontological Society*, Vol.31(3);607-621.
 23. I. Demmelmaier, P. Asenlof, P. Bergman, B. Nordgren, C.H. Opava(2017), Pain rather than self-reported sedentary time explains variation in perceived health and activity limitation in persons with rheumatoid arthritis: A cross sectional study in Sweden, *Rheumatology International*, Vol.37(6);923-930.
 24. N.M. Van Schoor, S. Zambon, M.V. Castell, C. Cooper, M. Denkinge, E.M. Dennison, N.L. Pedersen(2016), Impact of clinical osteoarthritis of the hip, knee and hand on self-rated health in six European countries: the European Project on OsteoArthritis, *Quality of Life Research*, Vol.25(6);1423-1432.
 25. C.W. Kim, H.W. Chung, J.I. Shin, S.W. Bae, S.Y. Cho, C.S. Hong(2002), Generic health-related quality of life in patients with bronchial asthma, *Journal of Asthma, Allergy and Clinical Immunology*, Vol.22(3);558-566.