



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 이용허락조건을 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](#)

碩士學位論文

성인 알레르기비염 특이형
삶의 질 측정도구 개발 및 평가

濟州大學校 大學院

看護學科

李 慧 淑

2014年 2月

성인 알레르기비염 특이형
삶의 질 측정도구 개발 및 평가

指導教授 朴 銀 玉

李 慧 淑

이 論文을 看護學 碩士學位 論文으로 提出함

2014年 2月

李慧淑의 看護學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長 송 효 정 ①

委 員 조 옥 희 ①

委 員 박 은 옥 ①

濟州大學校 大學院

2014年 2月

Development and Evaluation of
Allergic Rhinitis Disease-Specific Quality of
Life (AR-QOL) Scale for Adult in Korea

Hye-Sook Lee

(Supervised by professor Eunok Park)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the
degree of Master of Nursing

2014. 2.

This thesis has been examined and approved.

Thesis director, Hyo Jeong Song, Prof. of Nursing

Department of Nursing
GRADUATE SCHOOL
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	4
3. 용어의 정의	5
II. 문헌고찰	6
1. 삶의 질	6
2. 알레르기비염 환자의 삶의 질 측정도구	7
3. 새로운 측정도구의 개발과정	11
III. 연구방법	13
1. 연구설계	13
2. 도구개발 단계	14
3. 도구평가 단계	21
4. 자료 분석 방법	22
5. 윤리적 고려	22
IV. 연구결과	23
1. 삶의 질 측정도구 개발	23
2. 개발된 최종도구 평가	50
V. 논의	54
1. 삶의 질 측정도구의 개발 과정	54
2. 최종 도구의 타당도와 신뢰도 평가 과정	61
3. 개발된 도구의 특징	62
4. 제한점	63
5. 간호학적 의의	63

VI. 결론 및 제언	65
1. 결론	65
2. 제언	66
참고문헌	67
부 록	
부록 1. 국외 - 알레르기비염 특이형 삶의 질 도구	75
부록 2. 국내 - 알레르기비염 특이형 삶의 질 도구	76
부록 3. 1차 예비도구 문항 구성	77
부록 4. 1차 내용타당도 검정 설문지	90
부록 5. 2차 내용타당도 검정 설문지	94
부록 6. 사전조사 설문지	97
부록 7. 본 조사 설문지	100
Abstract	107

표 목 차

표 1. 면담 내용 분석	23
표 2. 1차 예비도구 문항	28
표 3. 1차 내용타당도 검정	32
표 4. 2차 내용타당도 검정	36
표 5. 예비도구	39
표 6. 대상자의 일반적 특성	40
표 7. 각 문항의 삶의 질 평균	42
표 8. 문항-총점 간 상관계수	43
표 9. 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정 도구의 회전된 요인 행렬	46
표 10. 하부요인간의 상관관계	48
표 11. 개발된 최종도구	49
표 12. 증상의 기간에 따른 삶의 질 집단비교	50
표 13. 증상의 중증도에 따른 삶의 질 집단비교	51
표 14. 최종도구와 TNSS의 상관관계	52
표 15. 내적일관성 신뢰도 검정	53

그림 목 차

그림 1. 도구개발 및 평가 과정	13
그림 2. Scree Plot of Eigen Values	45

I. 서론

1. 연구의 필요성

알레르기 질환 중 가장 흔한 알레르기비염은 기후변화와 환경오염으로 인해 전 세계적으로 증가 추세에 있으며, 7.0%~37.8%의 유병률을 보이고 있다(Asher et al., 2006; Hong, Ahn, Lee, & Kim, 2008; Hong, Son, & Kwon, 2010; Hwang et al., 2010; Kusunoki et al., 2009; Lee et al., 2012; Seong et al., 2012; Takashi et al., 2009; Zhang et al., 2009).

한국의 경우, 알레르기비염으로 진료를 받은 환자는 2002년 302만 명에서 2011년 560여만 명으로 9년 사이 약 200만 명 이상 증가하였고(Kim & Kang, 2011; National Health Insurance Corporation, 2010), 다빈도 상병 급여 현황에서는 2007년 10위에서 2011년에는 5위로 급상승하였다(Kim & Kang, 2011). 알레르기비염으로 인한 사회 경제적 질병부담금도 3천억이 넘는 규모로 추정되고 있다(Kim, 2009). 향후에도 알레르기비염과 같은 호흡기 알레르기질환자는 기후변화와 같은 환경적 요인으로 인해 그 유병률이 지속적으로 증가하고 증상의 악화빈도가 가속화 될 것으로 보고 있다(Jin, Kim, Kim, & Park, 2011).

알레르기비염은 알레르기원인 물질에 대한 과민반응으로 유발되는 비강 내 점막의 염증성 질환으로 반복적이고 발작적인 재채기, 콧물, 비폐색, 코 간지러움 등의 특징적인 증상을 보이는 만성질환이며(Kim, 2012), 비록 생명을 위협하는 심각한 질병은 아니지만 지속적인 증상들은 피로, 기분변화, 우울, 불안, 업무장애, 학업장애, 직장생활 장애, 인지기능장애 등의 불편함을 초래하여 삶의 질을 저하시킨다(Kim, 2012; Nishiike et al., 2004; Ozdoganoglu, Songu, & Inancli, 2012). 또한 비폐색 등으로 야간에 숙면을 취하지 못하여 졸리움, 주간 피로감, 기억력 장애, 집중력 장애, 업무능력 저하 등이 나타날 수 있으며(Flemons & Tsai, 1997; Leger et al., 2006), 조기 치료를 하지 않을 경우 장액성 중이염, 부

비동염, 후각상실, 만성 기침 등의 합병증이 발생할 수 있다(Choi, 2001; Kim, 2012). 대부분의 알레르기비염 환자는 알레르기 항원에 지속적으로 노출되었을 경우 비 점막 충혈로 인해 두통, 피로, 일상생활의 제한, 수면장애 등을 초래하게 된다(Kim, 2004).

그 동안 국내·외에서는 알레르기비염 환자의 건강문제를 해결하기 위한 노력의 일환으로 새로운 치료법을 개발하여 왔다. 이렇게 개발된 것에 대한 치료효과를 평가하기 위해 비강통기도 검사와 같은 객관적인 지표와 알레르기비염의 흔한 증상을 점수화한 알레르기비염 증상점수를 주관적인 지표로 주로 사용하고 있다(Han, 2008; Jeong et al., 2002). 최근에는 주관적 결과지표를 포괄하는 건강 관련 삶의 질을 중요한 평가지표로 함께 활용할 것을 권장하고 있는데(Watkins & Connell, 2004; Lee et al., 2011), 알레르기비염 증상점수만으로 주관적인 건강 관련 삶의 질을 평가하기에는 부족함이 많다. 다른 만성 질환에서와 마찬가지로, 알레르기비염 환자의 건강상태와 치료 및 중재효과를 평가하기 위해서는 증상점수뿐만 아니라 신체적, 정서적, 일상생활의 기능적인 측면 등을 고려한 건강 관련 삶의 질 측정이 요구 된다. 특히 알레르기비염은 다른 만성질환과 달리 증상의 변동이 심하고, 환경 인자의 영향을 많이 받는 등의 특징이 있다.

이와 같은 알레르기비염 환자의 특이적인 상황을 고려하여, 국외에서는 알레르기비염 환자의 질병 특이적인 건강관련 삶의 질을 좀 더 객관적으로 평가할 수 있도록 소아(Juniper, Howland, Roberts, Thompson, & King, 1998), 청소년(Juniper, Guyatt, & Dolovich, 1994), 성인(Juniper & Guyatt, 1991; Juniper, Thompson, Ferrie, & Roberts, 2000; Juniper, Rohrbaugh, & Meltzer, 2003; Baiardini et al., 2003)에 이르기까지 다양하게 개발되어 있다. 그러나 지금까지 외국에서 개발된 알레르기비염 관련 삶의 질 측정도구는 한국에서 적용된 적이 거의 없는 실정이다. 이는 만성질환자의 삶의 질은 개개인은 물론, 문화적, 사회적, 환경적인 배경에 중점을 둔 주관적인 느낌이 많이 반영되어 평가되고(Min, Lee, Kim, Suh, & Kim, 2000; The WHOQOL Group, 1998), 또한 삶의 질은 환자가 속한 사회의 언어, 문화, 생활방식 등에 의해 영향을 받을 수 있기 때문에 외국에서 개발된 삶의 질 설문지를 그대로 번역하여 사용하는 것은 문제가 있다(Jung et al., 2008; Stewart, Napoles-Springer, 2000)는 인식에서 비롯되었다고 본다.

국내에서는 이런 문제를 제기하며, Park 등(2002)은 국내 최초로 한국의 성인 환자 103명(대조군 54명)을 대상으로 알레르기비염 환자의 삶의 질 평가를 위한 설문지 개발(Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire, RQLQ)을 시도하였다. 28개 문항으로 구성된 이 도구는 대조군과의 비교를 통해 설문지의 유용성을 평가하였으나 유용성에 대한 평가가 충분하지 않고((Jung et al., 2008), 문항 선정 과정에서의 타당도와 도구의 신뢰도에 대한 검토가 이루어지지 못하였다. 그 후 Jung 등(2008)은 한국의 의료실정을 고려하여 15개 문항으로 구성된 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질 평가를 위한 설문지를 개발(Korean allergic rhinitis-specific quality of life questionnaire, KARQLQ)하여 환자 95명을 대상으로 유용성을 평가하였으나 이 도구 또한 문항선정 과정에서의 타당도 검토가 이루어지지 못하였다.

건강관련 삶의 질(Health Related Quality of Life, HRQOL)은 질병으로 인한 증상보다는 환자의 기능과 생활에 미치는 영향으로 정의되고 있고(Ozdoganoglu et al, 2012; Schipper, Clinch, & Powell, 1990), 선행연구의 건강관련 삶의 질도 질병으로 인한 증상이 얼마나 심한가를 측정하기보다 그로 인한 삶의 영향에 초점이 맞춰져 있다(Cho, Lim, Yoo, & Moon, 1999; Lee, 2001; Lee, Tahk, Shin, Lee, & Song, 2007). 그러나 선행연구에서 개발된 국내·외의 알레르기비염 환자의 삶의 질 측정도구는 증상의 심각성 정도를 평가하는 문항이 절반 이상을 차지하는 등(Jung et al., 2008; Juniper & Guyatt, 1991; Juniper et al., 2000; Park et al., 2002) 알레르기비염으로 인한 일상생활, 신체적, 정신적, 사회적 기능과 안녕에 미치는 영향을 평가하는 문항이 상대적으로 미흡한 편이어서 증상으로 인해 느낄 수 있는 일상생활의 불편함 등 다양한 삶의 영역에 미치는 영향을 한국 실정에 맞게 보완할 필요가 있다. 또한 Juniper와 Guyatt(1991)의 연구에서는 눈 증상이 코 증상과 비슷하게 높은 빈도와 중요도를 보인 반면, 한국의 Jung 등(2008)의 연구에서는 눈 가려움을 제외하고는 눈 증상 문항이 최하위의 빈도를 보임에 따라 눈과 관련된 부분도 후속연구를 통해 보완할 필요가 있다. Juniper 등(2003)은 알레르기비염 환자의 수면과 관련된 삶의 질을 별도로 개발하여 수면을 중시하고 있고, Bousquet 등(2008)은 수면장애가 알레르기비염의 경증, 중등도-중증을 구분하는 중요 요소로 지정하고 있어 선행연구에서 개발된 도구의 수

면관련 문항은 보완할 필요가 있다. Jung 등(2008)은 알레르기비염 환자의 총체적 상태를 파악하기 위해서는 비 증상 이외에 삶의 질 평가가 필요하다고 하였고, Jin 등(2009)은 임상적인 중증도는 환자의 삶의 질을 정확히 반영하지 못한다고 하였다. 본 연구자는 알레르기비염 환자가 경험하는 다양한 삶의 영역에 미치는 영향을 이해하기 위해 개별 면담을 통해 이를 보완한 알레르기비염 특이형 삶의 질 도구를 개발하고자 한다.

도구개발과정과 평가에서 충분히 타당도와 신뢰도가 검증되지 않은 측정도구의 사용이나 해당 질병에 특이적이지 않은 도구의 사용은 환자의 삶의 질에 대한 특성을 반영하는데 제한이 있고 민감성이 떨어져 연구결과의 과학적인 설명력을 감소시킨다(Lee et al, 2007). 따라서 알레르기비염 환자의 치료와 중재효과를 평가할 수 있는 주관적인 지표로써, 한국의 알레르기비염 환자의 삶의 질 특성이 반영된 타당도와 신뢰도가 높은 특이적인 삶의 질 측정도구의 개발이 필요하다.

이에 본 연구자는 선행 연구에서 공통적으로 나타나는 영역들은 한국 실정에 맞게 보완하고, 알레르기비염 환자가 경험하는 다양한 삶의 영역에 미치는 영향을 이해하기 위해 개별 면담을 통해 보완하여 한국의 상황에 적합하도록 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질을 측정할 수 있는 도구를 개발하고, 타당도와 신뢰도를 평가하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질을 측정할 수 있는 타당도와 신뢰도가 적절한 도구를 개발하여, 알레르기비염 환자의 삶의 질을 향상시키는 간호중재와 연구에 기여하고자 함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정도구를 개발한다.

둘째, 개발된 도구의 타당도와 신뢰도를 평가한다.

3. 용어의 정의

1) 알레르기비염

(1) **이론적 정의** : 알레르기비염(Allergic Rhinitis, AR)은 비점막이 알레르겐에 노출된 후에 일어나는 Immunoglobulin E (IgE) 매개성 염증 반응에 의한 질환으로 재채기, 비폐색, 수양성 콧물 등을 주 증상으로 하는 질환이다(Bousquet et al., 2008).

(2) **조작적 정의** : Bousquet 등(2008)이 제시한 Allergen Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 진단기준에 의해 증상 발현기간에 따른 간헐성(intermittent)과 지속성(persistent), 증상의 경중에 따른 경증(mild)과 중등도-중증(moderate to severe)의 알레르기비염에 해당하는 경우를 말한다.

2) 알레르기비염 특이형 삶의 질

(1) **이론적 정의** : 알레르기비염 특이형 삶의 질은 알레르기비염 특이적인 증상으로 인한 신체적, 정신적, 사회적 기능, 일상생활 등 다양한 삶의 영역에 미치는 영향에 대한 환자 자신의 주관적 인식으로 정의한다.

(2) **조작적 정의** : 본 연구에서 개발된 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 도구에 의해 측정되는 삶의 질 점수로 점수가 높을수록 삶의 질이 높음을 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 삶의 질

광의의 일반적인 삶의 질 (Quality of Life, QOL)은 인지된 신체/심리/사회적 건강상태를 포함해 이와 관련된 경제상태, 취업, 주택, 정치 및 문화적 풍토, 교통 및 환경적 고려사항 모두를 포함하는 용어이다(Brazier, Jones, & Kind, 1993). 세계보건기구(1995)에서는 건강과 삶의 질은 상호보완적이고 중복된 개념으로 삶의 질을 한 개인이 살고 있는 문화권과 가치체계의 맥락 안에서 자신의 목표(goals), 기대(expectations), 규범(standards), 관심(concerns)과 관련하여 인생에서 자신이 차지하는 상태에 대한 개인적인 지각으로 정의하고 있다. 또한 Haas (1999)는 삶의 질을 신체적, 정신적, 사회적 그리고 영적 차원을 포함하는 주관적 안녕감을 의미한다고 하였다. 이처럼 “삶의 질”이라는 개념은 보다 적극적이고 포괄적인 건강상태를 내포하고 있다. 건강관련 삶의 질(Health Related Quality of Life, HRQOL)은 광의의 삶의 질 하부 구성요소 중 보건의료 관련 영역에 국한된 것으로 일반적인 안녕, 정서적 및 사회적 기능과 증상상태를 포함한다(Lee et al., 2011; Mesbah, Cole, & Lee, 2002).

임상에서 건강관련 삶의 질을 연구한 학자들의 정의를 보면, Smart와 Yates (1987)는 신체적 기능, 질병과 치료에서 나타나는 증상들, 직업적, 사회적 상호작용, 행복, 만족과 같은 안녕에 대한 전체적인 평가, 정서를 포함하는 정신적 변수 등으로 구성되는 총체적인 속성을 갖는다고 하였다(Lee, 2001). Hume(1989)은 삶의 질은 사회 안에서 정상적으로 기능할 수 있는 개인의 지각된 능력이라고 하였으며, 더 구체적으로는 환자의 일상생활 수행 능력(functional capacity), 지각(perception), 증상(symptom)이라고 하였다. Ozdoganoglu 등(2012)에 의하면, 건강관련 삶의 질은 광의의 개념으로 환자 자신이 어떤 질병과 치료가 환자의 일상생활, 신체적, 정신적, 사회적 기능과 안녕에 끼치는 영향을 주관적으로 인식하

는 것으로 정의하고 있다. Schipper 등(1990)에 의하면 건강관련 삶의 질은 어떤 질병이나 치료의 효과가 환자에게 미치는 기능적인 영향을 환자 자신이 직접 인식하는 것으로 삶의 질 부분에 있어서는 질환에 의한 영향을 강조하고 있다.

지금까지의 문헌고찰을 바탕으로 ‘건강관련 삶의 질’은 “질병 특이적인 증상이 신체적, 정신적, 사회적 기능, 일상생활 등 다양한 삶의 영역에 끼치는 영향을 환자가 주관적으로 인식하는 것”이라고 할 수 있다.

2. 알레르기비염 환자의 삶의 질 측정도구

특정 질병과 관련하여 질병 특이적인 삶의 질 측정도구가 여러 연구에서 개발되어 사용되었으며, 알레르기비염에 대해서도 삶의 질 측정도구가 개발되어 이용되고 있다. 그동안 알레르기비염 치료 또는 중재 효과를 평가하기 위한 방법으로 CT(computed tomography), MRI(magnetic resonance imaging) 등을 통한 영상학적 방법, 비강 최대 유량계(nasal peak flow meter), 비강통기도 검사(rhinomanometry), 음향 비강통기도 검사(acoustic rhinometry), 비입체계(rhinostereometer) 등을 포함하는 객관적 결과지표(objective outcome indicator)를 이용하였다(Han, 2008). 그러나 최근에는 환자 스스로 지각하는 주관적 인식을 평가하는 것이 중요하다는 주장이 제기되면서 주관적 결과지표를 포괄하는 건강관련 삶의 질(HRQOL)을 객관적 지표와 함께 사용할 것을 권장하고 있다(Watkins & Connell, 2004; Lee et al., 2011).

알레르기비염 환자에 대한 질병 특이형 삶의 질 측정도구를 살펴보면(부록 1), 1990년대 초반 Juniper와 Guyatt(1991)에 의해 성인 환자를 대상으로, 28개 문항 7개 영역으로 구성된 Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire(RQLQ)가 개발되었다. 그 후 Juniper, Guyatt와 Dolovich(1994)는 12세-17세의 청소년 환자를 대상으로 코 증상, 눈 증상, 일상생활 문제, 활동제한, 기타 증상, 감정상태 등 6개 영역에 25개 문항으로 구성된 Adolescent Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (ARQLQ)를 개발하였으며, 1998년에는 6-12세 소아 환자를 대상으로 코 증상, 눈 증상, 일상생활 문제, 기타 증상, 활동 등 5개 영역에

23개 문항으로 구성된 Pediatric Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (PRQLQ)를 개발하였다(Juniper et al., 1998). Juniper 등(1999)은 1991년에 개발한 RQLQ의 활동영역의 3개 문항을 수정 보완하여 표준화된 RQLQ를 제시하였으며, 이 도구는 현재 가장 널리 사용되는 도구 중에 하나이다(Ozdoganoglu et al., 2012). 또한 Juniper 등(2000)은 2000년에 성인 환자 대상으로 대규모 임상 시험과 중재 모니터링을 위해 코 증상, 눈 증상, 일상생활 문제, 활동제한, 기타 증상 등 5개 영역에 14개 문항으로 간편하게 구성된 Mini Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (Mini-RQLQ)를 개발하였다. 그러나 이 도구는 높은 신뢰도와 타당도를 보이지만 너무 짧게 구성되어 원래 RQLQ의 세부적인 부분을 반영하지 못한다는 단점이 지적되고 있다(Ozdoganoglu et al., 2012). 2003년에는 성인 알레르기비염 환자의 수면과 관련된 삶의 질 도구인 nocturnal rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire(NRQLQ)가 개발되었다(Juniper et al., 2003). 이 도구는 수면 문제와 수면시간 문제 영역, 아침에 일어나서의 증상, 일상생활 문제 등 4개 영역에 대해 16개 문항으로 구성되어 있어서 알레르기비염 환자의 수면과 관련된 삶의 질을 측정하는 도구로 쓰이고 있다. 또한 비염과 천식 등 호흡기 알레르기 질환을 가진 성인 환자를 대상으로 Rhinasthma Quality of Life Questionnaire (RHINASTHMA)가 개발되었으며, 이 도구는 5점 척도의 30개 문항으로 구성되었다(Baiardini et al. 2003). 이처럼 국외에서의 알레르기비염 분야에 대한 특이형 삶의 질 도구는 캐나다의 Juniper를 중심으로 소아, 청소년, 성인에 이르기 까지 다양하게 개발되어 연구에 활용되고 있다.

한국에서 알레르기비염 삶의 질에 대한 측정도구는 소아 1개, 성인 2개가 개발되었다(부록 2). 2000년대 초에 들어 Park 등(2002)은 외국에서 개발된 삶의 질 도구를 그대로 번역하여 사용하는데 한계가 있으므로 각 지역별 실정에 맞는 설문 개발의 필요성을 제기하며, 국내 최초로 통년성 알레르기비염 환자의 삶의 질 평가를 위한 Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ)도구를 개발하였다. 이 도구는 통년성 알레르기비염 환자 103명(대조군 54명)을 대상으로 알레르기비염 환자 평가를 위한 설문지 7개 영역(일상생활 장애 3문항, 수면 장애 3문항, 비 증상 4문항, 전신 증상 6문항, 활동 장애 4문항, 감정 상태 4문항,

안구 증상 4문항), 총 28개 문항, 5점 척도로 응답하도록 구성되었다. 이 도구는 각 문항의 빈도와 중요도, 비 증상과의 상관계수, 그리고 대조군과의 일치도를 비교하여 설문지의 유용성을 평가하였으나 도구개발과정에서 내용타당도와 신뢰도를 검증하지 못하였다. Jung 등(2008년)은 Park 등(2002)이 개발한 알레르기비염 환자의 삶의 질 도구가 유용성에 대한 평가가 충분하지 못하고 각 영역간의 재현성과 타당성을 밝히지 못한 단점을 지적하며, 성인 알레르기비염 환자 284명을 대상으로 임상적으로 유용한 설문 개발을 시도하여 Korean allergic rhinitis-specific quality of life questionnaire (KARQLQ)를 제시하였다. KARQLQ는 4개 영역(활동-업무 장애 3문항, 비증상 5문항, 일상생활 불편 2문항, 기타 증상 5문항), 총 15개 문항, 5점 척도로 응답하도록 구성되었다. KARQLQ는 95명의 알레르기비염 환자를 대상으로 임상실험 결과, 재현성과 감별력이 외국에서 사용되는 알레르기비염에 특이적인 삶의 질 설문과 비교시 떨어지지 않는다고 하였으나 이 도구 역시 도구개발과정에서 타당도와 신뢰도를 검증하지 못하였다. Park 등(2002)과 Jung 등(2008년)이 개발한 도구는 1개 종합병원에 내원하는 환자를 대상으로 한 연구로 지역별 편중의 문제가 있다. Jin 등(2009)은 한국 최초로 다기관 공동 연구(6개 종합병원)를 통해 6세 이상 15세 미만의 한국 소아 알레르기비염 환자의 삶의 질에 대해 questionnaire for quality-of-life specific to allergic rhinitis in Korean children (QQOL-ARK)를 개발하고, 임상실험을 통해 도구의 유용성을 평가하였다. QQOL-ARK는 7명의 소아알레르기 호흡기 전문의에 의해 개발되었으며, 개발된 도구로 소아환자 168명을 대상으로 4주 간격, 2회의 설문지를 작성하게 하여 의사가 판단한 비염의 중증도 점수(1-4점 척도)와 개발된 도구의 반응성, 재현성, 타당성을 분석하고 평가하였다. QQOL-ARK는 4개 영역(알레르기비염 증상 3문항, 신체적 문제 8문항, 정신사회적 문제 6문항, 기타 1문항), 총 18개 문항, 5점 척도로 응답하도록 구성되었다. 이 도구 또한 임상실험을 통해 높은 재현성과 타당성을 보였지만 설문 개발 과정에서 설문 항목에 대한 타당성 연구가 수행되지 못하였다.

이상의 문헌을 고찰한 결과, 알레르기비염 특이형 삶의 질 평가 도구에서는 코 증상 영역, 눈 증상 영역, 일상생활 영역, 활동 제약 영역, 전신 증상 영역이 공

통적으로 나타났다. 그 외 감정 상태가 추가 되었고, 수면 영역은 일부 포함시키거나 별도로 야간의 알레르기비염 환자의 삶의 질 도구가 개발되었다. 선행 연구에서 개발된 알레르기비염 삶의 질 관련 도구는 도구개발과정에서 설문 항목의 타당도와 신뢰도에 대한 검정이 미흡하다. 또한 국내·외의 알레르기비염 환자의 삶의 질 도구들은 증상을 묻는 문항이 절반이상을 차지하고 있어 총체적으로 삶의 질을 반영하기에는 부족함이 있으므로, 증상으로 인해 느낄 수 있는 일상생활의 불편함 등 다양한 삶의 영역에 미치는 영향을 보완할 필요가 있다. 특히, Juniper와 Guyatt (1991)의 연구에서는 눈 증상이 코 증상과 비슷하게 높은 빈도와 중요도를 보이지만 한국의 Jung 등(2008)의 연구에서는 눈 가려움을 제외하고는 눈 증상 문항이 최하위의 빈도를 보이고 있어 이를 보완할 필요가 있다. 또한 Juniper 등(2003)은 알레르기비염 환자의 수면과 관련된 삶의 질을 별도로 개발할 정도로 수면을 중시하고 있어, 이미 개발된 도구에서 1-3문항으로 구성된 수면관련 문항도 보완할 필요가 있다.

따라서 선행 도구에서 공통적으로 나타난 영역들은 한국 실정에 맞게 보완하고, 질병 특이적인 증상으로 인해 알레르기비염 환자가 경험하는 신체적, 정신적, 사회적 기능, 일상생활 등 다양한 삶의 영역에 미치는 영향에 대해 환자 자신이 주관적으로 인식하는 안녕(well-being)상태를 이해하고 이를 반영할 필요가 있다. 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질을 이해하고 이를 총체적으로 반영하기 위해 문헌고찰과 심층 개별 면담을 통해 한국의 상황에 적합하도록 타당도와 신뢰도가 수립된 도구개발이 필요하다고 할 수 있겠다.

3. 새로운 측정도구의 개발과정

삶의 질을 측정하기 위해 다양한 측정도구가 개발되어 쓰이고 있다. 삶의 질 측정시 기존에 개발된 도구를 번안하여 사용하거나 연구자가 측정하고자하는 연구목적에 맞게 수정하여 사용하기도 한다. 그러나 지역 실정에 맞는 질병 특이적인 삶의 질을 통합적으로 측정할 수 있는 효과적인 도구가 없을 때는 완전히 새로운 측정도구를 개발하게 된다. 한국의 대다수의 연구들은 외국에서 개발되고 한국어로 번안된 삶의 질 도구들을 번안에 대한 타당도 검증 없이 사용하기도 하고, 질병 특이형 삶의 질 측정도구를 사용했다 하더라도 해당 질병에 적합한 도구가 아닌 경우도 많다.

예를 들어, 한국의 심혈관질환자의 삶의 질에 대한 15편의 논문 중 46.6%에서 암환자 삶의 질 측정을 위해 국외에서 개발된 암 특이형 도구를 사용하였으며, 단 한편만이 심혈관질환 특이형 삶의 질 측정도구를 사용하였지만 이 또한 번역이 명확하지 않고 타당성 검증이 수립되지 않은 상태에서 사용되었다(Lee, Tahk, & Song, 2005). 이처럼 번역의 타당도가 검증되지 않은 측정도구의 사용과 해당 질병에 특이적이지 않은 도구의 사용은 환자의 삶의 질에 대한 특성을 반영하는데 제한이 있고, 민감성이 떨어져 연구결과의 과학적인 설명력을 감소시킨다(Lee et al., 2005; Lee et al., 2007).

최근에 한국의 간호 및 보건관련 학계에서는 심혈관질환 환자(Lee, et al, 2007), 암 환자(Lee, 2007; Tae, Kang, Lee, & Park, 2000), 동종골수이식 환자(Lee, 2001), 유방암 환자(Chae & Choe, 2001), 폐결핵 환자(Lim, 2003) 등 여러 질환별로 질병 특이적인 삶의 질에 대한 도구개발이 시도되고 있다. Park(2012)은 DeVellis(2011)가 제시한 도구개발 절차, Lee(2005)는 고전검사이론(classical test theory)에 근거하여 도구를 개발하였으나, 새로운 측정도구를 개발하려고 할 때 표준화된 도구개발 절차가 부족하여 연구자들은 새로운 측정도구를 개발하기 위해서 다양한 전략적인 방법들을 사용하게 된다.

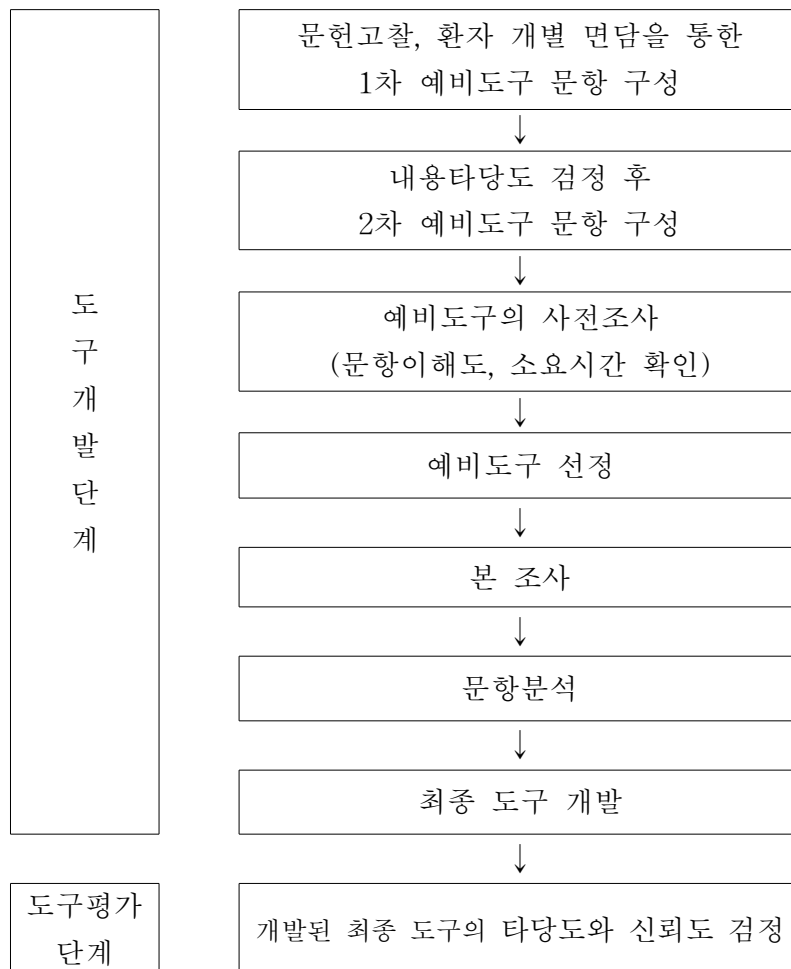
기존 연구자들의 도구개발과정과 DeVellis (2011)가 제시한 도구개발 절차에 근거하여 새로운 도구를 개발하는 과정은 다음과 같다. 첫 번째 단계는 문항을

구성하는 단계로 우선 개발하고자 하는 도구의 구성요소를 확인하기 위해 문헌 고찰을 통해 삶의 질의 속성을 파악하고 추출된 개념을 정리한다. 또한 대상자 10-20명을 대상으로 개방형 질문으로 개별 면담을 통해 삶의 질의 의미 및 삶의 질에 미치는 영향에 대해 자료를 수집한다. 문헌고찰과 개별 면담을 통해 도출된 내용을 분석한 후 이를 근거로 예비도구 문항을 작성하게 된다. 예비도구 문항이 작성되면 측정하고자하는 삶의 질 개념의 대표성을 가지는지 3-10명의 전문평가단을 구성하여 내용타당도를 검정하게 된다. 전문평가단의 1, 2차 내용타당도 검정 후 예비 도구 문항을 완성하게 된다. 두 번째 단계는 예비도구 문항의 사전조사 단계로 예비도구로 선정된 문항을 본 조사의 대상자 선정기준과 유사한 20-40명을 대상으로 설문조사한 후, 이해가 어려운 문항을 수정하고, 설문지 완성에 소요되는 시간을 확인하기 위해 사전조사를 시행한다. 세 번째 단계는 본 조사 실시 단계로 내용타당도 검정과 예비도구 문항의 사전조사를 마쳐 선정된 최종 문항에 대한 타당도와 신뢰도를 검정하기 위해 문항수의 5배-10배 정도의 표본을 대상으로 본 조사를 시행하게 된다. 본 조사에서 수집된 자료는 문항분석과 요인분석을 통해 기준에 맞지 않는 문항은 제거하는 과정을 거쳐 최종 문항이 선정되게 된다. 마지막으로 개발된 최종 도구 검정 단계이다. 개발된 최종 도구는 타당도와 신뢰도를 검정하게 되는데 연구자 및 도구의 특성에 따라 타당도와 신뢰도 검정은 다양한 전략적인 방법들을 사용하게 된다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 기존 연구자들의 도구개발 절차와 DeVellis (2011)가 제시한 도구 개발 절차에 근거하여 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정도구를 개발하고, 타당도와 신뢰도를 검증하는 방법론적 연구이며, 도구개발 및 평가 과정은 다음과 같다<그림 1>.



<그림 1> 도구개발 및 평가 과정

2. 도구개발 단계

1) 1차 예비도구 문항 구성

도구에 포함될 문항은 기존의 도구를 포함한 문헌고찰과 알레르기비염 환자에 대한 개별 면담내용에 근거하여 1차 예비도구 문항을 구성하였다.

(1) 문헌고찰

문항 구성을 위한 첫 번째 단계는 국내·외의 알레르기비염 환자의 삶에 질에 대한 문헌고찰을 통해 알레르기비염 환자의 삶의 질 속성을 파악하고 추출된 개념을 정리하였다. 국내·외에서 성인 알레르기비염 환자를 대상으로 Juniper와 Guyatt (1991), Juniper 등(1999, 2000, 2003), Park 등(2002), Baiardini 등(2003), Jung 등(2008)의 연구를 검토하여 알레르기비염 삶의 질 측정 문항을 도출하였다.

(2) 환자 개별 면담

문항 구성을 위한 두 번째 단계는 한국의 문화적 맥락 안에서 알레르기비염 환자가 경험하는 삶의 질에 대한 의미와 영향요인을 이해하고 이를 반영하기 위해 개별 면담을 하였다. 면담은 J시의 J 대학병원에서 중증 알레르기비염 환자를 등록 및 관리하는 연구간호사에게 연구의 목적을 설명하고, 연구현상에 대해 가장 많은 정보를 줄 수 있는 참여자를 소개 받았으며, 표본은 목적적 표본추출 방법으로 하였다.

연구 참여자는 J 대학병원에 알레르기비염으로 등록되어 있는 환자로서 의사소통에 장애가 없고, 최소한 1년 이상의 알레르기비염 유병 기간을 가진 자이며, 만 19세 이상의 성인으로 연구대상자 선정기준에 맞춰 표본의 한계를 정하였다. 표본선정에 한계를 정한 이유는 알레르기비염은 계절적인 요인, 환절기, 온도와 습도 등 환경적 요인에 따라 증상의 정도가 다양하게 나타나므로, 유병 기간이

최소한 1년 이상인 자로 제한하였다.

면담은 2013년 9월부터 2013년 10월까지 이었으며, 연구자는 면담에서 사용할 질문을 미리 준비한 후, 연구 참여자에게 연구의 목적 및 방법을 설명한 후 참여 동의를 얻어 대상자가 지정한 가정집, 벤치, 공원, 카페 등에서 실시하였다. 면담에 응한 대상자는 남자 5명, 여자 5명으로 총 10명이었으며, 평균 연령은 41.2세 (24~58세), 평균 유병 기간 12.8년 (4~25년), 평균 면담시간 37분 (20~60분)이었다.

대상자에게 질문은 개방형 질문으로 하였으며, 주요 질문은 알레르기비염 환자의 삶의 질에 미치는 요인과 삶의 질의 속성을 가장 잘 파악할 수 있도록 선행 연구의 질문 패턴을 재구성하여 “알레르기비염으로 인해 겪었던 경험에 대해 말씀해 주십시오.”, “알레르기비염은 귀하의 삶에 어떤 영향을 미쳤습니까?”, “알레르기비염으로 인한 가장 큰 문제점은 무엇입니까?”로 하였다. 면담은 자료가 포화될 때까지 1-2회 면담을 진행하였으며, 면담내용은 녹음하여 필사한 후 삶의 질과 관련된 주요 내용을 분석하였다. 이와 같은 과정을 통하여 성인 알레르기비염 삶의 질을 분류하였고, 각 영역별로 예비문항을 구성하였다.

(3) 예비도구 문항 작성

1차 예비도구 문항은 국내·외의 문헌고찰로 도출된 기존 도구의 문항과 개별 면담을 통해 추출된 내용을 분석한 후 이를 근거로 작성하였다. DeVellis (2011)는 문항의 독해 수준은 초등학교 6학년 수준으로 작성하며, 한 문장이 15-16단어 정도로 쓰이는 것이 바람직하다고 하였으므로, 가급적 이 기준에 맞추어 작성하고자 하였다. 예비도구 문항의 척도는 리커트 척도로 하였으며, 리커트 척도의 반응범주의 수는 5점 또는 6점 척도가 가장 신뢰할 수 있다고 하였다(McKelvei, 1978). 따라서 본 연구에서는 5점 리커트 척도로 구성하였으며, 1점(매우 그렇다), 2점(대체로 그렇다), 3점(보통이다), 4점(대체로 그렇지 않다), 5점(전혀 그렇지 않다)으로 하였다.

2) 2차 예비도구 문항 구성

1차 예비도구 문항에 대해 다음과 같이 전문평가단의 1, 2차 내용타당도 검정을 거쳐 2차 예비도구 문항을 구성하였다.

(1) 1차 내용타당도(content validity) 검정

예비도구 문항이 측정하고자하는 삶의 질 개념의 대표성을 가지는지 내용타당도 검정을 위해 전문평가단을 구성하였다. 전문평가단의 수는 3명 이상~10명 이하가 적당하므로(Lynn, 1986), 본 연구에서는 이비인후과 코 분야 전문의 3명, 호흡기알레르기 내과 전문의 1명, 도구 개발 경험이 있는 간호학 교수 1명, 간호학 교수 1명, 임상경력 평균 7년 이상의 이비인후과 외래 간호사 4명 등 총 10명의 전문평가단을 구성하였다. 1차적으로 예비문항을 전문평가단에게 나누어 주고, 알레르기비염 환자의 삶의 질에 얼마나 관련이 있는지 4점 리커트 척도('1점=전혀 타당하지 않다', '2점=타당하지 않다', '3점=타당하다', '4점=매우 타당하다')에 응답하도록 요청하였다. 내용타당도 검정을 위해 내용타당도 지수(Content Validity Index, CVI)를 산출하여 검정하였다. CVI는 전문가가 타당한 문항이라고 평가한 비율을 말하며(이은옥 등, 2009), CVI가 .8이상인 문항을 선정하였다(Lynn, 1986). 이외에도 중복되거나 비슷한 의미의 문항, 알레르기비염 환자 삶의 질과 관련이 없는 문항, 극소수 환자에게만 나타나는 드문 문항 등이 있는지 전문가를 만나서 직접 듣고 토의하였다. 또한 첨가되어야 할 문항이 있는지, 각 문항에 대한 수정 보완할 의견도 받아들여 수정하였다.

(2) 2차 내용타당도(content validity) 검정

1차적으로 내용타당도가 검정된 문항과 추가적으로 전문가의 의견, 제언, 비평을 수렴하여 추가된 문항에 대하여 동일한 전문가에게 직접 도구를 전달하거나 이메일을 통해 2차 내용타당도를 평가하도록 요청하였다. Lynn(1986)은 동일한 전문가에게 2차 내용타당도 평가시 평가 시기는 1차 내용타당도 평가한 날로부터

터 10일에서 14일의 충분한 간격을 두어 시행하도록 하였으므로, 본 연구에서는 1차 내용타당도 평가일로부터 10일~14일 사이에 2차 내용타당도를 평가하였고, CVI가 .8이상인 문항을 선정하여 2차 예비도구 문항을 구성하였다.

3) 예비도구의 사전조사

문항을 선정하는데 고려해야할 사항은 문항을 쉽게 읽을 수 있고 이해가 되어야 하는 독해수준(reading level)이 초등학교 6학년생의 수준이어야 하므로 (DeVellis, 2011), 문항의 이해정도를 검토하기 위해 제주지역 J 초등학교에 재학 중인 6학년 학생 6명을 대상으로 설문조사하여 이해정도를 평가하였고, 초등학교 교사 2명에게 자문을 구하였다.

마지막으로, 본 도구의 적용 대상자인 성인 알레르기비염 환자를 대상으로 설문조사를 하여 예비도구 문항에 대해 이해하기 어려운 문항, 모호한 문항, 응답하기 어려운 문항 및 소요시간을 확인하였다. 사전조사 대상자의 표본 크기는 20-40명이면 적합하므로(Nunnally & Bernstein, 1994), 본 조사에서 연구할 대상자와 유사한 조건의 성인 알레르기비염 환자 20명을 대상으로 사전조사를 시행하였다.

사전조사시 예비도구 각 문항에 대한 이해정도는 ‘매우 쉽다’, ‘대체로 쉽다’, ‘대체로 어렵다’, ‘매우 어렵다’의 4점 척도로 자가 평가하도록 하였다. 설문지 전체에 대한 이해정도는 ‘이해하기 매우 쉽다’, ‘이해하기 쉽다’, ‘보통이다’, ‘이해하기 어렵다’, ‘이해하기 매우 어렵다’의 5점 척도로 자가 평가하도록 하였다.

4) 본 조사

(1) 연구대상

본 조사에서 연구대상은 제주지역의 대학병원, 병원, 의원, 보건기관을 방문하는 알레르기비염 환자 227명을 대상으로 하였으며, 연구 대상자의 선정 기준은 다음과 같다.

첫째, 알레르기비염으로 진단을 받은 지 1년이 지난 자

둘째, 만 19세~59세의 성인

셋째, 정신적 결함이 없고 의사소통이 원활한 자

넷째, 연구에 동의한 자

단, 현재 천식, 아토피피부염, 비염, 비중격 만곡증으로 치료를 받고 있는 자는 연구대상에서 제외하였다. 측정도구 검정을 위해 필요한 표본크기는 문항수의 5배 이상(Tabachnick & Fidell, 1996), 또는 5-10배 정도가 적당하다고 하였으며(Tinsley & Tinsley, 1987), 40개 문항이 넘지 않는 도구인 경우 표본수가 200개 정도가 적당하다고 하였다(Comrey, 1988). 따라서 연구자는 200개를 표본수로 정하여 자료 수집을 시행하였다.

(2) 자료 수집 방법

본 조사에서의 자료 수집은 본 연구자와 훈련된 연구보조원 6인이 연구 대상자 선정기준에 적합한 대상자를 편의 추출하였다. 연구 대상자에게 연구의 목적, 설문지 내용 및 작성법, 연구 참여의 자율성, 비밀보장, 연구 참여를 통해 위해가 발생하지 않는다는 점 등에 대해 설명한 후, 참여에 동의한 성인을 대상으로 자기입법으로 조사하였다. 대상자가 질문이 있을 때는 즉시 응답하고, 누락된 문항이 없는 지 확인 후 그 자리에서 설문지를 회수하는 방식으로 자료를 수집하였다. 자료 수집은 2013년 10월부터 11월까지 하였다.

(3) 연구도구

본 연구에서 개발된 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정도구를 평가하기 위해 본 조사의 설문지에 포함된 연구도구는 다음과 같다.

① 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 대상자의 성별, 연령, 키, 몸무게, 교육수준, 혼인상태, 종교, 월평균 가구소득, 주관적 경제수준, 주관적 스트레스, 현재 흡연유무, 유병기간, 가족력, 직업 등 총 14개 문항으로 구성하였다.

② 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정도구

문헌고찰과 10명의 성인 알레르기비염 환자를 대상으로 한 개별 면담을 근거로 예비도구 문항을 작성하였다. 10명의 전문평가단에 의해 1, 2차 내용타당도 검정 및 1, 2차 사전조사를 통해 선정된 예비도구는 26문항으로 각 문항은 알레르기비염 환자의 특이적인 삶의 질에 해당되는 내용으로 구성되어 있으며, 응답은 ‘매우 그렇다’ 1점에서부터 ‘전혀 그렇지 않다’ 5점까지 5점 형식의 리커트 타입의 도구로 구성하였다. 전체 도구의 점수는 최저 26점에서 최고 130점으로 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다.

③ 증상의 기간과 증상의 중증도

개발된 도구는 집단비교법(known-group technique)을 이용한 구성타당도 검정을 위해 근거 중심 의학(evidence based medicine)에 따른 알레르기비염의 치료 지침서인 ARIA에서 제시한 분류법에 근거하였다(Bousquet et al., 2008). 간헐성 알레르기비염군과 지속성 알레르기비염군을 구분하기 위한 질문으로는 ‘알레르기비염 증상은 보통 1주일에 며칠정도 지속되니까?’와 ‘알레르기비염 증상은 보통 1년에 며칠정도 지속되니까?’ 등 2문항으로 질문하였다. ARIA는 알레르기비염 증상의 지속기간이 1주일에 4일 미만 또는 1년에 4주 미만인 경우를 ‘간헐성(intermittent)’, 증상 지속기간이 1주일에 4일 이상이고 동시에 1년에 4주 이상인 경우를 ‘지속성(persistent)’으로 분류하고 있다.

또한 ARIA의 분류법에 의해 증상 중증도의 경증군과 중등도-중증군을 구분하기 위해 ㉠ 수면장애, ㉡ 일상생활, 레저, 운동시 불편함, ㉢ 학교나 직장생활의 불편함, ㉣ 심하게 불편한 증상(troublesome symptoms) 등에 대해 4문항으로 구성하였으며, 각각의 증상을 묻는 문항에 대해 ‘아니오’, ‘예’로 응답하도록 질문하였다. ARIA는 4가지 증상이 없는 경우 ‘경증(mild)’, 이 중 한 가지 이상의 증상을 호소하는 경우 ‘중등도-중증(moderate to severe)’으로 분류하고 있다.

④ 코 증상 점수(Total Nasal Symptom Score, TNSS)

개발된 도구의 준거타당도 검정을 위해 본 연구에서는 Spector 등(2003)이 사용한 알레르기비염의 증상정도를 사정(Assessment of nasal symptom severity)하는 문항을 한글로 번역하고, 코 증상 점수(Total Nasal Symptom Score, TNSS)로 하여 측정하였다. 이 문항들은 ARIA에서도 Practice parameters로 사용되고 있으며(Bousquet et al., 2008), 총 6개의 문항 중 5개 문항은 알레르기비염의 특이적인 증상인 재채기, 콧물, 비폐색, 코 간지러움, 후비루에 대한 증상의 정도, 그리고 1개 문항은 전체적인 코 증상의 정도에 대해 '전혀 없다' 1점에서 '매우 심하다' 7점 리커트 척도로 응답하도록 하였다. 이 도구는 총 6문항의 7점 척도이며, 점수가 높을수록 알레르기비염으로 인한 코 증상의 정도가 심함을 의미한다.

5) 문항분석

수집된 자료는 도구의 문항이 내적으로 일관적인 도구를 형성하는 문항인지를 확인하기 위해 문항을 분석하였다. 문항분석은 각 문항과 총점 간의 상관계수(correlation coefficient)로 측정하였다. 각 문항점수와 전체 문항 총점 간의 상관계수가 .4이상이면 변별력이 높은 문항으로 평가할 수 있으므로(성태제, 2012), 상관계수가 .4 이상인 문항은 포함시키고, 기준을 만족하지 않은 문항은 제거했을 때의 Cronbach's α 값을 구하였다.

6) 최종 도구 선정

수집된 자료가 요인분석을 수행하기에 적합한지를 확인하기 위하여 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)의 표본적합성 측도(measure of sampling adequacy)와 바틀렛의 구형성 검정(Bartlett's test of sphericity)을 한 후 요인분석을 하였다. 요인분석의 목적은 같은 개념을 측정하는 변수들이 동일한 요인으로 묶이는지를 확인하고, 많은 변수들을 상관관계가 높은 것끼리 묶어주어 내용을 단순화시키는 것이다(송지준,

2012). 요인추출은 고유값(eigen value) 1 이상, 요인들에 의해 설명된 분산의 누적백분율은 60%이상 되는 요인으로 선정하였고, 요인적재 기준은 .4이상으로 하였다(Tabachnick & Fidell, 1996). 본 연구에서는 요인분석을 통해 개념적 속성과 구성이 일치하는 문항을 도구에 포함시킨 후 전문가의 의견을 받아 최종 도구를 선정하였다.

3. 도구평가 단계

1) 타당도 검정

(1) 구성타당도(construct validity)

집단비교법(known-group technique)을 이용하여 구성타당도를 검정하였다. 집단비교법에 의한 구성타당도는 간헐성 알레르기비염군과 지속성 알레르기비염군, 그리고 경증 알레르기비염군과 중등도-중증 알레르기비염군의 삶의 질 차이를 t-test로 분석하여 집단 간 차이를 통해 검정하였다.

(2) 준거타당도(criterion-related validity)

새롭게 개발된 도구의 준거타당도 검정을 위해서는 외적 준거가 필요하다. 본 연구에서는 Spector 등(2003)이 사용한 알레르기비염의 증상정도를 사정(Assessment of nasal symptom severity)하는 문항을 한글로 번역하고, 코 증상 점수(Total Nasal Symptom Score, TNSS)를 사용하여 개발된 도구의 준거타당도를 검정하였다. TNSS는 알레르기비염의 증상정도를 사정하는 문항들로 구성되어 알레르기비염 환자를 대상으로 다양하게 사용되고 있다. 본 연구에서 개발된 도구로 측정한 점수와 TNSS와의 상관계수는 Pearson correlation으로 산출하여 준거타당도를 검정하였다.

2) 신뢰도 검정

신뢰도란 측정하고자 하는 개념이 설문 응답자로부터 정확하고 일관되게 측정되었는가를 확인하는 것(송지준, 2012)으로 동일한 개념에 대해 측정을 반복했을 때 동일한 측정값을 얻을 수 있는 가능성을 말한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 검정은 Cronbach's α 값을 산출하여 신뢰도를 평가하는 내적일관성법을 사용하였다.

4. 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 자료를 분석하였다. 대상자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 하였다. 문항분석은 각 문항과 총점 간의 상관계수로 측정하였고, 최종 도구 선정을 위해 요인분석을 시행하였다. 개발된 도구의 구성타당도 검정은 두 집단 간의 비교를 위해 t-test, 준거타당도 검정은 TNSS와 개발된 도구와의 상관관계를 Pearson correlation, 신뢰도는 Cronbach's α 값을 이용하여 분석하였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 제주대학교 연구윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심의에서 승인을 받아 진행하였다. 연구자와 연구보조원은 연구의 목적과 과정, 연구 참여의 자율성, 비밀보장, 연구 참여를 통해 위해가 발생하지 않는다는 점 등에 대해 설명하여 동의를 구하고 연구동의서에 서명한 대상자에게만 자료를 수집하였으며, 개별 면담, 예비도구 문항의 사전조사, 본 조사에 이르기까지 모든 연구 과정에서 윤리적 고려를 하였다.

IV. 연구 결과

1. 삶의 질 측정도구 개발

1) 1차 예비도구 문항 구성

성인 알레르기비염 환자의 삶의 질에 대한 문헌고찰 결과, 삶의 질과 관련된 영역은 코 증상, 눈 증상, 일상생활(문제, 불편), 활동제약, 활동, 활동력 상태, 전신증상, 기타 증상, 감정상태, 수면장애(상태), 활동-업무장애 등으로 분류되었다.

성인 알레르기비염 환자 10명을 대상으로 개별 면담한 후 질적 연구 경험이 있는 간호학 교수 1인의 자문을 받아 필사한 면담 내용을 분석한 결과, 삶의 질과 관련된 주요 문항 127개를 추출하였다<표 1>.

<표 1> 면담 내용 분석

번호	문 항	해당자수
1.	코가 막혀 입으로 숨을 쉬는 것이 불편하다	9
2.	코로 숨을 못 쉬니까 일상생활하기가 힘들다	3
3.	코가 막혀 코로 숨을 잘 못 쉬니까 심한 운동은 하지 못 한다	2
4.	냄새를 맡는 데는 지장이 없다	3
5.	코가 막혀 냄새를 맡기가 힘들다	7
6.	콧물이 계속 흘러 닦는 것이 불편하다	9
7.	코를 계속 푸는 것이 불편하다	2
8.	코를 자주 습관적으로 만지게 된다	3
9.	일 년 내내 코를 훌쩍거리어서 불편하다	2
10.	코를 너무 자주 닦아서 코가 아프다	2
11.	콧물이 목 뒤로 넘어가서 구역질난다	3
12.	코가 간지러워 자주 비비는 것이 불편하다	9
13.	코를 너무 자주 비벼서 코가 아프다	3
14.	재채기를 자주해서 괴롭다	10
15.	눈물이 자주 난다	2

<표 1> 면담 내용 분석 (계속)

번호	문 항	해당자수
16.	눈이 퉁퉁 부어오른다	2
17.	눈이 간지러워 자주 비비는 것이 불편하다	10
18.	눈을 자주 비벼서 눈이 아프다	1
19.	눈이 빨개져서 보기 흉하다	6
20.	눈이 부시거나 시려서 운전하기 힘들다	1
21.	머리가 항상 무겁다	2
22.	가끔 머리가 아프다	3
23.	항상 머리가 아프다	3
24.	목구멍이 간지럽다	5
25.	입으로 자주 숨을 쉬어 목이 자주 아프다	4
26.	코를 계속 훌쩍 거리고 풀고 하니 뒷목이 아프다	1
27.	코를 계속 훌쩍 거리고 풀고 하니 목으로부터 어깱죽지까지 아프다	1
28.	입으로만 숨을 쉬어서 편도가 잘 붓는다	2
29.	귀가 간지럽다	6
30.	증상이 심할 때는 귀가 잘 안 들린다	1
31.	입천장이 간지럽다	6
32.	입이 자주 마른다	7
33.	갈증을 느낀다	5
34.	비염으로 인해 몸이 많이 약해졌다	2
35.	비염 때문에 체력이 약해졌다	3
36.	코로 인해 다른 신체 부위도 다 조금씩 문제가 생기는 것 같다	2
37.	몸 전체가 근질근질 거린다	2
38.	일 년 내내 몸이 항상 불편하다	2
39.	자주 몸살이 생긴다	1
40.	감기가 잘 낫지 않는다	2
41.	감기에 잘 걸린다	2
42.	기침을 자주 한다	4
43.	피곤함을 자주 느낀다	3
44.	항상 피곤하다	7
45.	업무능력이 떨어진다	6

<표 1> 면담 내용 분석 (계속)

번호	문항	해당자수
46.	몸 전체가 답답하다	5
47.	환기가 안 되는 곳에 가면 답답하다	2
48.	집중력이 떨어진다	10
49.	기억력이 떨어진다	5
50.	신경이 예민해 진다	8
51.	증상 때문에 짜증이 난다	9
52.	증상이 심할 때는 정신을 못 차리겠다	3
53.	좌절감을 느낀다	1
54.	좌절감을 느끼지는 않는다	9
55.	우울하지 않다	3
56.	증상이 심할 때는 우울하다	2
57.	휴지가 없으면 불안하다	8
58.	약이 없으면 불안하다	4
59.	비염 때문에 사는 것이 너무 괴롭다	2
60.	공기 순환이 안 되는 곳에 가면 괴롭다	3
61.	임신했을 때 약을 잘 못 먹어 힘들었다	2
62.	알레르기비염으로 인해 사는 것이 괴롭다	5
63.	비염 때문에 스트레스를 많이 받는다	4
64.	코가 없었으면 좋겠다는 생각을 한 적이 있다	1
65.	정신적, 육체적 고통이 너무 심하다	2
66.	디스크로 허리가 아픈 것보다도 알레르기비염이 더 힘들다	1
67.	완치가 안 된다고 하여 걱정스럽다	2
68.	자식에게 대물림 될까봐 걱정된다	1
69.	사람들에게 불편함을 줄까봐 걱정된다	4
70.	콧물이 줄줄나서 당황한 적이 있다	5
71.	재채기가 갑자기 나와 당황한 적이 있다	5
72.	봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다	10
73.	비염증상으로 항상 남을 의식하게 된다	1
74.	다른 사람에게 자신의 모습을 보이고 싶지 않다	3
75.	상대방이 싫어할까봐 자꾸 의식하게 된다	9

<표 1> 면담 내용 분석 (계속)

번호	문항	해당자수
76.	콩콩거리는 습관이 있어 사람들이 싫어하는 것 같다	3
77.	상대방에게 피해를 줄까봐 염려된다	3
78.	코골이를 해서 주위사람들에게 피해를 줄까봐 염려된다	1
79.	가족들이 불편함을 몰라줘서 섭섭하다	1
80.	가족이나 주의사람들이 비염을 하찮게 생각한다	2
81.	사람들이 많은 곳에 가는 것이 꺼려진다	4
82.	도서관과 같은 조용한 곳에 가는 것이 꺼려진다	4
83.	친구 만나는 것이 꺼려진다	5
84.	증상이 심할 때는 외출자체를 꺼려한다	5
85.	사람을 만나는데 위축된다	2
86.	코가 막혀 발음이 정확하지 않아 상대방과 이야기할 때 위축된다	1
87.	중요한 사람을 만나는 중요한 자리에 나가는 것이 두렵다	1
88.	사람들을 만나는 것이 불편하다	7
89.	취미생활을 하는데 지장이 있다(강아지 못 키움, 털실로 뜨개질 못함, 강한 향수 사용 못함 등)	6
90.	증상이 심할 때는 바깥 활동을 전혀 못한다	7
91.	운동할 때 불편하다	6
92.	증상이 심할 때는 운동할 엄두가 안 난다	5
93.	운동할 때 지장이 있다	6
94.	입으로 숨을 쉬니까 숨이 차서 장거리는 뛰지 못한다 (축구, 마라톤 등)	5
95.	가벼운 운동은 괜찮은데 숨이 가쁠 정도의 운동은 못한다	4
96.	가볍게 운동하면 증상이 좋아지는 것 같다	2
97.	잠을 충분히 자지 못한다	7
98.	코가 막혀 잠을 푹 자지 못한다	6
99.	아침에 일어나면 항상 피곤하다	3
100.	알레르기비염으로 밤에 자주 깬다	7

<표 1> 면담 내용 분석 (계속)

번호	문 항	해당자수
101.	코가 뒤로 넘어가는 느낌 때문에 잠에서 자주 깬다	2
102.	코가 막혀 잠들기가 어렵다	7
103.	약을 먹으면 졸리다	3
104.	낮에 항상 졸리다	7
105.	약을 잊지 말고 계속 먹어야 하는 것이 신경 쓰인다	5
106.	약을 오래 계속 먹는 것이 건강에 안 좋을 것 같아 걱정된다	1
107.	약을 계속 먹는 것이 귀찮다	3
108.	약을 계속 먹는 것이 스트레스다	3
109.	약이 없으면 불안하다	4
110.	약을 계속 먹어야 해서 둘째 임신을 포기했다	1
111.	약은 증상을 빨리 호전시킨다	7
112.	매사가 귀찮게 느껴진다	4
113.	무기력하다	6
114.	나른하고 기운이 없다	3
115.	멍하게 있는 경우가 많다	3
116.	맛을 잘 느낄 수 없다	3
117.	식욕이 없다	2
118.	증상이 심할 때는 전혀 먹지를 못한다	1
119.	코가 막혀서 음식을 먹는데 불편하다	3
120.	코가 막혀서 말을 할 때 불편하다	2
121.	항상 휴지를 챙겨야 하는 것이 불편하다	7
122.	항상 휴지를 가지고 다녀야 하는 것이 신경 쓰인다	7
123.	이불이나 옷 정리를 하면 증상이 심해져 청소하기가 힘들다	7
124.	술을 마시면 증상이 심해져서 술을 마시지 않는다	3
125.	흡연을 하면 증상이 심해져서 담배를 피우지 않는다	1
126.	커피를 마시면 증상이 심해져서 커피를 마시지 않는다	1
127.	매운 것을 먹으면 증상이 심해져서 먹지 않는다	1

1차 예비도구 문항은 문헌에서 나타난 삶의 질과 관련된 문항과 환자 개별 면담 내용의 분석 결과를 종합하여 삶의 질을 포괄할 수 있는 문항으로 구성하였으며, 절차는 <부록 3>과 같다. 1차 예비도구 문항은 코 영역 6문항, 눈 영역 4문항, 머리, 목, 귀 영역 각 1 문항, 입 영역 2문항, 전신 영역 6문항, 정신적 영역 9문항, 사회적 영역 5문항, 활동 영역 3문항, 수면 영역 4문항, 투약 1문항, 일상생활 장애 영역 7문항으로, 총 13개 영역, 50문항으로 구성하였다<표 2>.

<표 2> 1차 예비도구 문항

영역		문항
코	코막힘	1. 코가 막혀 숨쉬기가 힘들다
		2. 코가 막혀 냄새를 맡기가 어렵다
	코물	3. 코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다
		4. 코물이 목 뒤로 넘어가서 불편하다
	코 간지러움	5. 코를 자주 비비고 문지르는 것이 일상생활에 지장을 준다
	채채기	6. 채채기를 자주 하여 괴롭다
눈	눈물	7. 눈물이 자주 나와 불편하다
	눈 부종	8. 눈이 퉁퉁 부어 불편하다
	눈 가려움	9. 눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다
	눈 충혈	10. 눈이 빨개져서 일상생활에 지장이 있다
머리	무거움/아픔	11. 알레르기비염으로 머리가 무겁고, 두통이 있다
목	아픔/부종	12. 알레르기비염으로 목이 자주 아프다
귀	난청	13. 알레르기비염으로 귀가 잘 안 들린다
입	간지러움	14. 귀, 목구멍, 입천장이 간지러워 불편하다
	입마름/갈증	15. 알레르기비염으로 입이 마르고, 갈증을 느낀다

<표 2> 1차 예비도구 문항 (계속)

영역		문항
전신	체력저하 전신 불편함	16. 알레르기비염으로 체력이 약해졌고, 몸이 불편하다
	감기몸살	17. 알레르기비염으로 감기몸살이 잘 오고, 잘 낫지 않는다
	기침	18. 알레르기비염으로 기침을 자주 한다
	피로	19. 알레르기비염으로 쉽게 피곤해 진다
	업무능력저하	20. 알레르기비염으로 일처리 능력이 떨어진다
	답답함	21. 알레르기비염으로 답답함을 느낀다
정적	집중력저하	22. 알레르기비염으로 집중하기 어렵다
	기억력저하	23. 알레르기비염으로 기억력이 떨어진 다
	예민/짜증	24. 알레르기비염으로 신경이 예민해지고, 쉽게 짜증이 난다
	우울	25. 알레르기비염으로 우울하다
	불안	26. 알레르기비염으로 불안하다
	고통	27. 알레르기비염으로 삶이 고통스럽다
	걱정	28. 알레르기비염이 있어 걱정된다
	당황함	29. 알레르기비염으로 인해 당황한 적이 있다
	두려움	30. 봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다
	사회적	대인관계지장
염려		32. 알레르기비염으로 다른 사람에게 피해를 줄까봐 염려된다
지지체계 부족		33. 알레르기 비염을 하찮게 생각하는 사람들에게 섭섭함을 느낀다
꺼려함		34. 사람을 만나거나 공공장소에 가는 것이 꺼려진다
위축		35. 알레르기비염으로 인해 사람을 만나는 것을 줄이게 된다

<표 2> 1차 예비도구 문항 (계속)

영역		문항
	취미활동	36. 알레르기비염으로 인해 취미활동을 하지 못 한다
활동 제한	힘든 활동	37. 알레르기 비염으로 인해 운동을 하지 못 한다
	가벼운 활동	38. 알레르기 비염으로 인해 가벼운 일상활동(산책, 계단오르기, 집안 일 등)에 지장이 있다
	수면시간부족	39. 알레르기비염으로 인해 잠을 충분히 못 잔다
수면	수면지속어려움	40. 알레르기비염으로 인해 밤에 자주 깬다
	잠들기 어려움	41. 알레르기비염으로 인해 잠들기가 어렵다
	졸림	42. 알레르기비염으로 인해 항상 졸리다
투약	귀찮음	43. 약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다
	귀찮음/무기력	44. 알레르기비염으로 인해 일상생활이 귀찮게 느껴지고, 무기력하다
	나른/기운없음/명함	45. 알레르기비염으로 인해 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다
일상 생활 장애	식욕저하	46. 알레르기비염으로 인해 식욕이 없다
	섭식장애	47. 알레르기비염으로 음식을 먹기가 힘들다
	대화장애	48. 알레르기비염으로 말하기가 힘들다
	휴지챙기기	49. 알레르기비염으로 인해 항상 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다
	회피하기	50. 증상을 심하게 하는 것을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다

2) 2차 예비도구 문항 구성

(1) 1차 내용타당도 검정

10명의 전문평가단이 1차 내용타당도를 평가한 결과, 50문항 중 내용타당도 지수(CVI)가 .8 미만인 문항은 21문항이었다. 이 중 ‘눈이 충혈 되어 일상생활에 지장이 있다’, ‘알레르기비염으로 목이 자주 아프다’, ‘알레르기비염으로 귀가 잘 안 들린다’, ‘알레르기비염으로 입이 마르고, 갈증을 느낀다’, ‘알레르기비염으로 체력이 약해졌고, 전체적으로 몸이 불편하다’, ‘알레르기비염으로 감기몸살이 잘 오고, 잘 낫지 않는다’, ‘알레르기비염으로 기억력이 떨어진다’, ‘알레르기비염으로 우울하다’, ‘알레르기비염으로 불안하다’, ‘알레르기비염으로 삶이 고통스럽다’, ‘알레르기비염으로 다른 사람에게 피해를 줄까봐 염려된다’, ‘알레르기비염을 하찮게 생각하는 주변 사람들에게 섭섭함을 느낀다’, ‘사람을 만나거나 공공장소에 가는 것이 꺼려진다’, ‘알레르기비염으로 인해 사람을 만나는 것을 줄이게 된다’, ‘알레르기비염으로 인해 가벼운 일상활동(산책, 계단오르기, 집안 일 등)에 지장이 있다’, ‘알레르기비염으로 음식을 먹기가 힘들다’, ‘알레르기비염으로 말하기가 힘들다’ 등 17문항은 삭제하였고, ‘눈이 퉁퉁 부어 불편하다’는 ‘눈이 부어서 불편하다’로, ‘알레르기비염으로 인해 취미활동을 하지 못 한다’는 ‘취미생활에 지장이 있다’로, ‘알레르기비염으로 인해 항상 졸리다’는 ‘수면부족으로 항상 졸리다’로, ‘알레르기비염으로 인해 식욕이 없다’는 ‘맛을 잘 느낄 수 없어 식욕이 떨어진다’로 4문항을 수정하였다.

CVI가 .8 이상 문항 중에서 전문평가단의 의견에 따라 각 문항에 중복되는 ‘알레르기비염으로’ 또는 ‘알레르기비염으로 인해’는 문항을 간결하게 하기 위해 생략하였다. 또한 ‘코가 막혀 냄새 맡기가 어렵다’는 ‘냄새 맡기가 어렵다’로, ‘코를 자주 비비고 문지르는 것이 일상생활에 지장을 준다’는 ‘코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다’로, ‘답답함을 느낀다’는 ‘가슴이 답답함을 느낀다’로, ‘신경이 예민해지고, 쉽게 짜증이 난다’는 각각 ‘신경이 예민해진다’와 ‘쉽게 짜증이 난다’로 문장을 나누었다. ‘알레르기비염으로 인해 운동을 하지 못 한다’는 ‘땀이 나거나 숨이 가쁠 정도의 신체활동에 지장이 있다’로, ‘일상생활이 귀찮게 느껴지고, 무기

력하다’는 ‘일상생활이 귀찮게 느껴진다’와 ‘무기력하다’로 문장을 나누었다.

즉, CVI가 .8 미만인 21문항 중 17문항은 삭제하였고, 전문평가단의 의견에 따라 4문항은 수정하였다. CVI가 .8 이상인 문항 중에서도 전문평가단의 의견에 따라 간결하게 문항을 수정하였고, 한 문항에 내용을 이중으로 묻는 24번과 44번 문항은 각각 2개의 문항으로 나누어 결과적으로, 1차 내용타당도 검정을 통해 35 문항이 선정되었다<표 3>.

<표 3> 1차 내용타당도 검정

번호	문항	수정된 문항	CVI
1.	코가 막혀 숨쉬기가 힘들다	-	0.9
2.	코가 막혀 냄새 맡기가 어렵다	냄새를 맡기가 어렵다	1(수정)
3.	코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다	-	1
4.	코물이 목 뒤로 넘어가서 불편하다	-	1
5.	코를 자주 비비고 문지르는 것이 일상생활에 지장을 준다	코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	0.9(수정)
6.	채채기를 자주 하여 괴롭다	-	1
7.	눈물이 자주 나와 불편하다	-	1
8.	눈이 퉁퉁 부어 불편하다	눈이 부어서 불편하다	0.7(수정)
9.	눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	-	0.9
10.	눈이 충혈 되어 일상생활에 지장이 있다	삭제	0.7(삭제)
11.	알레르기비염으로 머리가 무겁고, 두통이 있다	머리가 무겁고, 두통이 있다	1(수정)
12.	알레르기비염으로 목이 자주 아프다	삭제	0.5(삭제)
13.	알레르기비염으로 귀가 잘 안 들린다	삭제	0.3(삭제)
14.	귀, 목구멍, 입천장이 간지러워서 불편하다	-	1
15.	알레르기비염으로 입이 마르고, 갈증을 느낀다	삭제	0.6(삭제)

<표 3> 1차 내용타당도 검정 (계속)

번호	문항	수정된 문항	CVI
16.	알레르기비염으로 체력이 약해졌고, 전체적으로 몸이 불편하다	삭제	0.5(삭제)
17.	알레르기비염으로 감기몸살이 잘 오 고, 잘 낫지 않는다	삭제	0.3(삭제)
18.	알레르기비염으로 기침을 자주 한다	기침을 자주 한다	0.9(수정)
19.	알레르기비염으로 쉽게 피곤해 진다	쉽게 피곤해 진다	0.9(수정)
20.	알레르기비염으로 일처리 능력이 떨어진다	일처리 능력이 떨어진다	0.9(수정)
21.	알레르기비염으로 답답함을 느낀다	가슴이 답답함을 느낀다	0.8(수정)
22.	알레르기비염으로 집중하기 어렵다	어떤 일에 집중하기가 어렵다	1(수정)
23.	알레르기비염으로 기억력이 떨어진다	삭제	0.5(삭제)
24.	알레르기비염으로 신경이 예민해지고, 쉽게 짜증이 난다	신경이 예민해진다 쉽게 짜증이 난다	1(수정)
25.	알레르기비염으로 우울하다	삭제	0.6(삭제)
26.	알레르기비염으로 불안하다	삭제	0.5(삭제)
27.	알레르기비염으로 삶이 고통스럽다	삭제	0.6(삭제)
28.	알레르기비염이 있어 걱정된다	-	0.9
29.	알레르기비염으로 인해 당황한 적이 있다	증상으로 인해 당황한 적이 있다	0.8(수정)
30.	봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다	-	1
31.	알레르기비염으로 인해 대인관계에 지 장이 있다	대인관계에 지장이 있다	0.8(수정)
32.	알레르기비염으로 다른 사람에게 피해 를 줄까봐 염려된다	삭제	0.7(삭제)
33.	알레르기비염을 하찮게 생각하는 주변 사람들에게 섭섭함을 느낀다	삭제	0.6(삭제)
34.	사람을 만나거나 공공장소에 가는 것이 꺼려진다	삭제(31번과 유사, 중복)	0.7(삭제)
35.	알레르기비염으로 인해 사람을 만나는 것을 줄이게 된다	삭제 (31번, 34번과 유사, 중복)	0.5(삭제)

<표 3> 1차 내용타당도 검정 (계속)

번호	문항	수정된 문항	CVI
36.	알레르기비염으로 인해 취미활동을 하지 못 한다	취미생활에 지장이 있다	0.7(수정)
37.	알레르기비염으로 인해 운동을 하지 못 한다	땀이 나거나 숨이 가쁠 정도의 신체활동에 지장이 있다	0.8(수정)
38.	알레르기비염으로 인해 가벼운 일상활동(산책, 계단오르기, 집안 일 등)에 지장이 있다	삭제	0.7(삭제)
39.	알레르기비염으로 인해 잠을 충분히 못 잔다	잠을 충분히 못 잔다	0.9(수정)
40.	알레르기비염으로 인해 밤에 자주 깬다	밤에 자주 깬다	1(수정)
41.	알레르기비염으로 인해 잠들기가 어렵다	잠들기가 어렵다	0.8(수정)
42.	알레르기비염으로 인해 항상 졸리다	수면부족으로 항상 졸리다	0.7(수정)
43.	약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다	-	1
44.	알레르기비염으로 인해 일상생활이 귀찮게 느껴지고, 무기력하다	일상생활이 귀찮게 느껴진다 무기력하다	0.9(수정)
45.	알레르기비염으로 인해 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다	직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다	1
46.	알레르기비염으로 인해 식욕이 없다	맛을 잘 느낄 수 없어 식욕이 떨어진다	0.6(수정)
47.	알레르기비염으로 음식을 먹기가 힘들다	삭제	0.7(삭제)
48.	알레르기비염으로 말하기가 힘들다	삭제	0.7(삭제)
49.	알레르기비염으로 인해 항상 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다	항상 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다	1(수정)
50.	증상을 심하게 하는 것을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다	-	0.9

(2) 2차 내용타당도 검정

1차 내용타당도 평가일로부터 10일~14일이 지난 후 동일한 전문평가단이 35개의 문항에 대해 2차 내용타당도를 평가한 결과, 35문항 중 내용타당도 지수(CVI)가 .8미만인 문항은 9개 문항으로, ‘눈이 부어서 불편하다’, ‘쉽게 피곤해진다’, ‘가슴이 답답함을 느낀다’, ‘취미생활에 지장이 있다’, ‘땀이 나거나 숨이 가쁠 정도의 신체활동에 지장이 있다’, ‘잠들기가 어렵다’, ‘수면부족으로 항상 졸리다’, ‘무기력하다’, ‘맛을 잘 느낄 수 없어 식욕이 떨어진다’ 등 이었다.

CVI가 .8 이상 문항 중에서 좀 더 구체적인 명시가 필요하다는 전문평가단의 의견에 따라 ‘증상으로 인해 당황한 적이 있다’는 ‘재채기, 콧물 등의 증상으로 인해 당황한 적이 있다’로 수정하였다. 또한 1차 내용타당도 평가시 지적된 일률적인 ‘알레르기비염으로’ 또는 ‘알레르기비염으로 인해’는 삭제하였으나 일부 문항에 대해서는 일반적인 상황과 명확히 구분할 필요가 있다는 전문평가단 다수의 의견에 따라 11번, 14번, 16번, 17번, 18번, 22번, 25번, 26번, 31번, 32번 문항에는 ‘알레르기비염으로’라고 수정하였다. ‘기침을 자주 한다’는 ‘기침을 자주하여 힘들다’로, ‘항상 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다’는 ‘휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다’로 수정하였다.

추가적으로 ‘이 설문개발 목적이 중재 혹은 치료 후 효과를 보기 위함이라면, “지난 일주일 동안”이라는 기간을 정하는 것이 타당하다고 생각하십니까?’ 라는 질문에 모든 전문평가단은 ‘타당하다’ 또는 ‘매우 타당하다’라고 응답하였다. 결과적으로, 2차 내용타당도 검정을 통해 2차 예비도구 26문항이 선정되었다<표 4>.

<표 4> 2차 내용타당도 검정

번호	문항	수정된 문항	CVI
1.	코가 막혀 숨쉬기가 힘들다	-	1
2.	냄새를 맡기가 어렵다	-	1
3.	코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다.	-	1
4.	콧물이 목 뒤로 넘어가서 불편하다	-	1
5.	코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	-	0.9
6.	채채기를 자주 하여 괴롭다	-	1
7.	눈물이 자주 나와 불편하다	-	1
8.	눈이 부어서 불편하다	삭제	0.7
9.	눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	-	1
10.	귀, 목구멍, 입천장이 간지러워서 불편하다	-	0.9
11.	머리가 무겁고, 두통이 있다	알레르기비염으로 머리가 무겁고, 두통이 있다	0.8(수정)
12.	기침을 자주 한다	기침을 자주하여 힘들다	0.8(수정)
13.	쉽게 피곤해 진다	삭제	0.6(삭제)
14.	일처리 능력이 떨어진다	알레르기비염으로 일을 처리하는 능력이 떨어진다	0.9(수정)
15.	가슴이 답답함을 느낀다	삭제	0.5(삭제)
16.	어떤 일에 집중하기가 어렵다	알레르기비염으로 어떤 일에 집중하기가 어렵다	0.9
17.	신경이 예민해진다	알레르기비염으로 신경이 예민해진다	0.9(수정)
18.	쉽게 짜증이 난다	알레르기비염으로 쉽게 짜증이 난다	0.8(수정)

<표 4> 2차 내용타당도 검정 (계속)

번호	문항	수정된 문항	CVI
19.	알레르기비염이 있어 걱정된다	-	1
20.	증상으로 인해 당황한 적이 있다	재채기, 콧물 등의 증상으로 인해 당황한 적이 있다	0.9(수정)
21.	봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다	-	1
22.	대인관계에 지장이 있다	알레르기비염으로 대인관계에 지장이 있다	0.9(수정)
23.	취미생활에 지장이 있다	삭제	0.7(삭제)
24.	땀이 나거나 숨이 가쁠 정도의 신체활동에 지장이 있다	삭제	0.5(삭제)
25.	잠을 충분히 못 잔다	알레르기비염으로 잠을 충분히 못 잔다	0.9(수정)
26.	밤에 자주 깬다	알레르기비염으로 밤에 자주 깬다	0.9(수정)
27.	잠들기가 어렵다	삭제	0.7(삭제)
28.	수면부족으로 항상 졸리다	삭제	0.6(삭제)
29.	약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다	-	0.8
30.	무기력하다	삭제	0.7(삭제)
31.	일상생활이 귀찮게 느껴진다	알레르기비염으로 일상생활이 귀찮게 느껴진다	0.8(수정)
32.	직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다	알레르기비염으로 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다	1(수정)
33.	맛을 잘 느낄 수 없어 식욕이 떨어진다	삭제	0.7(삭제)
34.	항상 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다	휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다	0.9(수정)
35.	증상을 심하게 하는 것을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다	-	0.9
기타	이 설문개발 목적이 중재 혹은 치료 후 효과를 보기 위함이라면 “ <u>지난 일주일 동안</u> ”이라는 기간을 정하는 것이 타당하다고 생각하십니까?	-	1

3) 예비도구의 사전조사

(1) 1차 사전조사

예비도구의 독해수준을 확인하기 위해 초등학교 6학년 학생 6명을 대상으로 조사하였으며, 교사 2명에게 자문을 얻었다. 학생들이 설문지 작성에 소요된 시간은 3분 정도 소요되었다. 1명의 학생이 ‘콧물이 목 뒤로 넘어가서 불편하다’에서 목 뒤가 목덜미인지 목구멍인지 구분하지 못하였으며, 2명의 학생도 조금 헷갈린다고 하여 ‘콧물이 목구멍 뒤로 넘어가서 불편하다’로 수정하였다. 3명의 학생은 ‘증상을 심하게 하는 것을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다’는 문항은 2-3번 읽으니까 이해는 되는데 정확하게 이해하는데 다소 어려움이 있다고 하였다. 그러므로 문장의 뜻을 정확하게 전달하기 위해 ‘증상을 심하게 하는 것(꽃가루, 집먼지진드기, 옷이나 이불의 먼지, 술, 담배연기, 찬 공기, 자극적인 냄새 등)을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다’로 증상을 심하게 하는 것에 대해 구체적인 내용을 삽입하였다.

또한 초등학생의 독해수준을 가장 잘 파악할 수 있는 초등학교 교사 2명의 자문에 따라 ‘챙기는 것’은 ‘챙겨야 하는 것’으로 어휘를 수정하였으며, 학생들이 이해하는 데는 전혀 문제가 없다고 하였다. 설문문항 전체에 대한 이해정도는 5점 리커트 척도로 확인하였는데, 교사는 모두 ‘이해하기 매우 쉽다’였으며, 초등학생은 ‘이해하기 쉽다’ 1명, ‘이해하기 매우 쉽다’ 5명이었다.

(2) 2차 사전조사

성인 알레르기비염 환자 20명을 대상으로 설문지에 대한 소요시간과 문항에 대한 이해정도를 확인하기 위해 사전조사를 실시하였다. 조사대상자의 평균연령은 40.8세였고, 남자 7명, 여자 13명이었다. 학력수준은 초등학교 졸업이 1명, 고등학교 졸업이 4명, 전문대학 졸업이 1명, 대학교 졸업이 7명, 대학원 졸업 이상이 2명 이었다. 설문지 작성에 소요된 시간은 3분 정도 소요되었다.

설문지 전체에 대한 이해 정도는 5점 리커트 척도로 확인하였는데, 설문지의 이해정도는 ‘이해하기 매우 쉽다’가 8명, ‘이해하기 쉽다’가 11명, ‘보통이다’가 1명 이었다. 문항별 이해정도를 확인한 결과, 이해하기 어렵다고 응답한 문항은 없었다.

4) 예비도구 선정

문헌에서 나타난 삶의 질과 관련된 문항과 10명의 성인 알레르기비염 환자를 대상으로 개별면담을 통해 주요 문항 127개를 추출한 내용에 근거하여 1차 예비도구 50문항을 구성하였다. 1차 예비도구 50문항은 전문평가단 10명의 1차 내용타당도 검정을 거쳐, 35문항이 선정되었고, 2차 내용타당도 검정을 통해 26문항을 선정하였다. 26문항으로 구성된 2차 예비도구는 1, 2차 사전조사를 통해 문항을 수정하고, 소요시간과 문항 이해정도를 확인하여 최종 예비도구를 선정하였다<표 5>.

<표 5> 예비도구

문 항
1. 코가 막혀 숨쉬기가 힘들다
2. 냄새를 맡기가 어렵다
3. 코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다.
4. 콧물이 목구멍 뒤로 넘어가서 불편하다
5. 코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다
6. 재채기를 자주 하여 괴롭다
7. 눈물이 자주 나와 불편하다
8. 눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다
9. 귀, 목구멍, 입천장이 간지러워서 불편하다
10. 알레르기비염으로 머리가 무겁고, 두통이 있다
11. 기침을 자주하여 힘들다
12. 알레르기비염으로 일을 처리하는 능력이 떨어진다
13. 알레르기비염으로 어떤 일에 집중하기가 어렵다
14. 알레르기비염으로 신경이 예민해진다
15. 알레르기비염으로 쉽게 짜증이 난다
16. 알레르기비염이 있어 걱정된다
17. 재채기, 콧물 등의 증상으로 인해 당황한 적이 있다
18. 봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다
19. 알레르기비염으로 대인관계에 지장이 있다
20. 알레르기비염으로 잠을 충분히 못 잔다
21. 알레르기비염으로 밤에 자주 깬다
22. 약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다
23. 알레르기비염으로 일상생활이 귀찮게 느껴진다
24. 알레르기비염으로 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다
25. 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다
26. 증상을 심하게 하는 것(꽃가루, 집먼지진드기, 옷이나 이불의 먼지, 술, 담배연기, 찬 공기, 자극적인 냄새 등)을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다

5) 본 조사

만 19세~59세의 성인 알레르기비염 환자를 대상으로 수집한 자료 227부 중 불완전한 자료 4부를 제외하고 223부를 분석한 결과, 본 연구 대상자의 일반적 특성은 <표 6>과 같다. 본 연구의 대상자는 남자 91명(40.8%), 여자 132명(59.2%)로 총 223명이었다. 연령별로는 19-29세 55.6%, 30-39세 30.9%, 40-49세 10.8%, 50-59세 2.7%이었으며, 평균연령은 29.5세였다. 비만도는 정상군이 54.3%, 교육수준은 고등학교 졸업과 대학교 졸업이 각각 33.2%로 가장 많았다. 혼인 상태는 미혼이 64.1%, 종교가 없는 경우가 54.7%로 가장 많았다. 월 평균 가구소득은 300만 원 이상 400만 원 미만이 22.9%, 주관적 경제수준은 보통인 경우가 54.3%로 가장 많았다.

<표 6> 대상자의 일반적 특성 (N=223)

특성	구분	빈도(n)	백분율(%)
성별	남자	91	40.8
	여자	132	59.2
연령	평균 29.5±8.5 (세)		
	19-29	124	55.6
	30-39	69	30.9
	40-49	24	10.8
	50-59	6	2.7
비만도	저체중군 (18.4 kg/m ² 이하)	22	9.9
	정상군 (18.5 이상 ~ 22.9 이하)	121	54.3
	과체중군 (23.0 이상 ~ 24.9 이하)	38	17.0
	비만군 (25.0 이상)	42	18.8
교육수준	중학교 졸업	3	1.3
	고등학교 졸업	74	33.2
	전문대 졸업	52	23.3
	대학교 졸업	74	33.2
	대학원 이상	20	9.0

<표 6> 대상자의 일반적 특성 (계속)

특성	구분	빈도(n)	백분율(%)
혼인상태	미혼	143	64.1
	기혼	80	35.9
종교	있음	101	45.3
	없음	122	54.7
월평균가구소득	100만원 미만	16	7.2
	100만원 이상 ~ 200만원 미만	30	13.5
	200만원 이상 ~ 300만원 미만	47	21.1
	300만원 이상 ~ 400만원 미만	51	22.9
	400만원 이상 ~ 500만원 미만	33	14.8
주관적 경제수준	500만원 이상	46	20.6
	잘사는 편	37	16.6
	보통	121	54.3
	못사는 편	65	29.1
	주관적 스트레스	많은 편	102
적은 편		121	54.3
현재 흡연	예	47	21.1
	아니오	176	78.9
유병기간	평균 8.7±6.8년		
	1~3년 미만	38	17.0
	3년~5년 미만	32	14.3
	5~10년 미만	71	31.8
	10년 이상	82	36.8
알레르기비염 가족력	있음	155	69.5
	없음	68	30.5
직업	전문가 및 관련종사자	53	23.8
	사무종사자	30	13.5
	서비스종사자	26	11.7
	학생/재수생	86	38.5
	기타	28	12.5

주관적 스트레스는 적은 편인 경우가 54.3%로 많은 편인 45.7%보다 높았으며, 현재 흡연을 하지 않는 경우가 78.9%이었다. 유병기간은 10년 이상인 경우가 36.8%로 가장 많았으며, 평균 유병기간은 8.7년이었다. 알레르기비염의 가족력이 있는 경우가 69.5%, 직업은 학생이 38.5%로 가장 많았고, 전문가 및 관련종사자 23.8%, 사무종사자 13.5% 순이었다.

6) 문항분석

각 측정 문항들의 삶의 질에 대한 평균과 표준편차를 분석한 결과는 <표 7>과 같다. 26개의 문항 중 삶의 질이 가장 낮은 문항은 ‘봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다’는 문항이 2.4 ± 1.1 로 가장 낮았으며, ‘알레르기비염이 있어 걱정된다’ 2.6 ± 1.1 , ‘재채기, 콧물 등의 증상으로 인해 당황한 적이 있다’ 2.6 ± 1.0 순이었다.

<표 7> 각 문항의 삶의 질 평균

문 항	M±SD
1. 코가 막혀 숨쉬기가 힘들다	2.9±1.1
2. 냄새를 맡기가 어렵다	3.1±1.1
3. 코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다.	2.7±1.1
4. 콧물이 목구멍 뒤로 넘어가서 불편하다	2.8±1.1
5. 코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	2.8±1.1
6. 재채기를 자주 하여 괴롭다	2.8±1.1
7. 눈물이 자주 나와 불편하다	3.3±1.1
8. 눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	3.2±1.1
9. 귀, 목구멍, 입천장이 간지러워서 불편하다	3.0±1.1
10. 알레르기비염으로 머리가 무겁고, 두통이 있다	3.1±1.1
11. 기침을 자주하여 힘들다	3.2±1.1
12. 알레르기비염으로 일을 처리하는 능력이 떨어진다	3.1±1.0
13. 알레르기비염으로 어떤 일에 집중하기가 어렵다	3.0±1.1
14. 알레르기비염으로 신경이 예민해진다	2.9±1.1
15. 알레르기비염으로 쉽게 짜증이 난다	3.0±1.1
16. 알레르기비염이 있어 걱정된다	2.6±1.1
17. 재채기, 콧물 등의 증상으로 인해 당황한 적이 있다	2.6±1.0
18. 봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다	2.4±1.1
19. 알레르기비염으로 대인관계에 지장이 있다	3.5±1.0
20. 알레르기비염으로 잠을 충분히 못 잔다	3.4±1.1
21. 알레르기비염으로 밤에 자주 깬다	3.6±1.1
22. 약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다	2.9±1.2
23. 알레르기비염으로 일상생활이 귀찮게 느껴진다	3.4±1.0
24. 알레르기비염으로 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다	3.2±1.0
25. 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다	2.8±1.2
26. 증상을 심하게 하는 것(꽃가루, 집먼지진드기, 옷이나 이불의 먼지, 술, 담배연기, 찬 공기, 자극적인 냄새 등)을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다	2.9±1.1

26개 문항에 대한 문항분석과 각 문항을 제거했을 때 Cronbach's α 값을 분석한 결과는 <표 8>과 같다. 각 문항점수와 문항 총점 간의 상관계수는 모두 .5이상으로 26개 문항 모두 변별력이 높은 문항으로 평가되었고, 문항제거시 각 문항에 대한 신뢰도는 전체 문항에 대한 Cronbach's α 값 .950보다 같거나 낮아 제거된 문항은 없었다.

<표 8> 문항-총점 간 상관계수

문항	문항-총점	문항제거시
	간 상관계수 (Pearson)	신뢰도 (Cronbach's α)
1. 코가 막혀 숨쉬기가 힘들다	.610	.948
2. 냄새를 맡기가 어렵다	.579	.949
3. 코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다.	.719	.947
4. 콧물이 목구멍 뒤로 넘어가서 불편하다	.584	.949
5. 코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	.658	.948
6. 재채기를 자주 하여 괴롭다	.639	.948
7. 눈물이 자주 나와 불편하다	.709	.947
8. 눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	.673	.948
9. 귀, 목구멍, 입천장이 간지러워서 불편하다	.605	.948
10. 알레르기비염으로 머리가 무겁고, 두통이 있다	.657	.948
11. 기침을 자주하여 힘들다	.621	.948
12. 알레르기비염으로 일을 처리하는 능력이 떨어진다	.799	.946
13. 알레르기비염으로 어떤 일에 집중하기가 어렵다	.766	.947
14. 알레르기비염으로 신경이 예민해진다	.753	.947
15. 알레르기비염으로 쉽게 짜증이 난다	.760	.947
16. 알레르기비염이 있어 걱정된다	.625	.948
17. 재채기, 콧물 등의 증상으로 인해 당황한 적이 있다	.662	.948
18. 봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다	.649	.948
19. 알레르기비염으로 대인관계에 지장이 있다	.609	.948
20. 알레르기비염으로 잠을 충분히 못 잔다	.688	.947
21. 알레르기비염으로 밤에 자주 깬다	.663	.948
22. 약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다	.521	.950
23. 알레르기비염으로 일상생활이 귀찮게 느껴진다	.729	.947
24. 알레르기비염으로 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다	.774	.946
25. 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다	.714	.947
26. 증상을 심하게 하는 것(꽃가루, 집먼지진드기, 옷이나 이불의 먼지, 술, 담배연기, 찬 공기, 자극적인 냄새 등)을 신경써서 피해야 하는 것이 불편하다	.577	.949
		.950

7) 최종 도구 개발

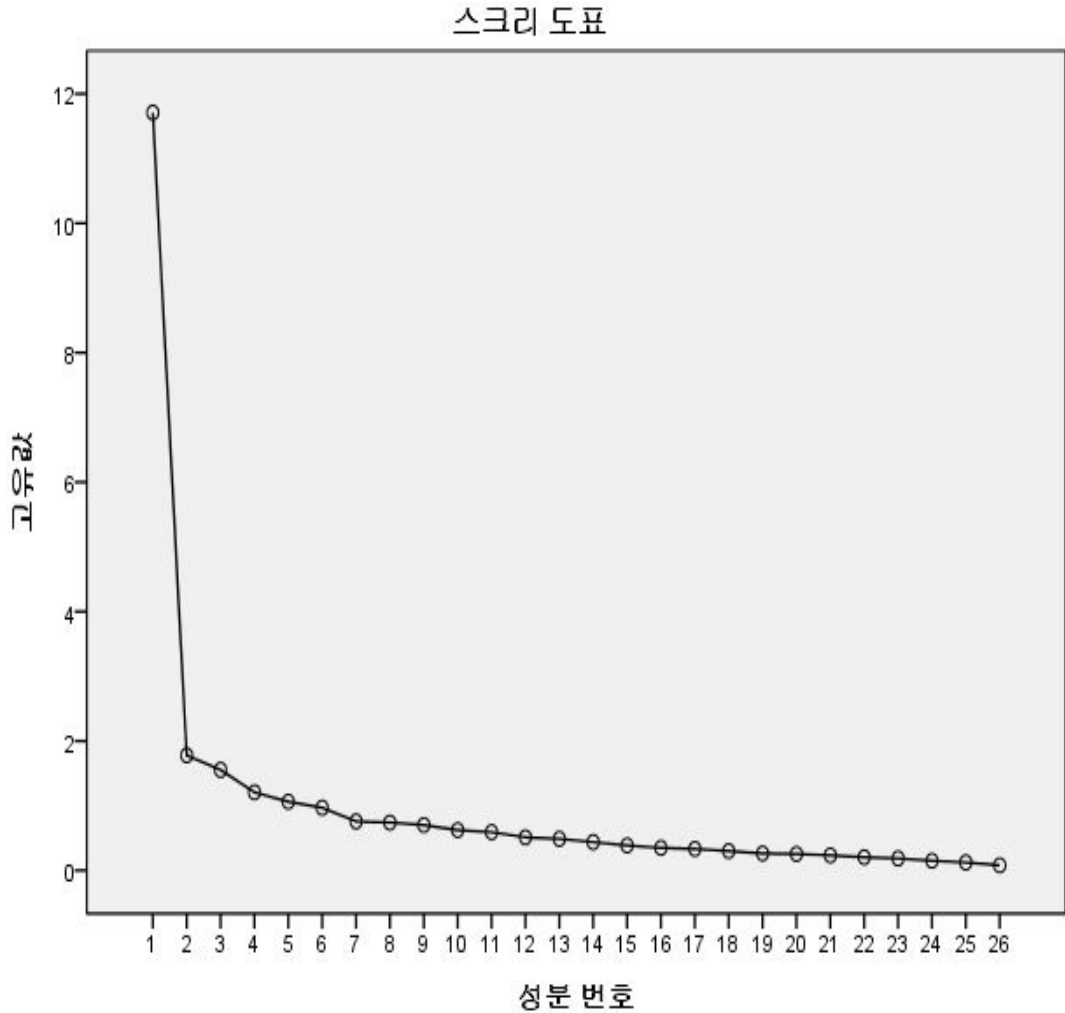
(1) 요인분석

문항분석의 결과를 바탕으로 전체 26문항에 대해 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 실시하여 최종 도구를 선정하는 과정은 다음과 같다.

첫째, 우선 수집된 자료가 요인분석을 하기에 적합한지를 확인하기 위하여 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)의 표본적합성 측도(measure of sampling adequacy)와 Bartlett의 구형성 검정(Bartlett's test of sphericity)을 실시하였다. KMO는 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 잘 설명되는 정도를 나타내는 값으로 KMO값이 .90이상이면 상당히 좋은 수치로 판단하고, 값이 클수록 측정변수들 저변에 공통적인 잠재요인이 존재함을 나타낸다(Kang, 2013). 본 연구에서의 KMO값은 .920으로 매우 높은 수치를 보여 요인분석을 위한 변수들의 선정이 상당히 좋은 편으로 나타났다. Bartlett의 구형성 검정은 요인분석 모형의 적합성 여부를 나타내는 것으로 요인분석 모형으로서 적합한지 아닌지는 유의확률로 판단하게 되는데, 본 연구에서는 Bartlett의 구형성 검정값 역시 상당히 유의한 값을 가지는 것으로 나타나($\chi^2=3971.448$, $p<.001$) 요인분석을 하기위한 조건을 모두 충족하였다.

둘째, 26문항에 대한 요인분석을 실시하였다. 요인 추출방법으로는 주성분분석법(principal component method)을 시행하여 고유값(eigen value)과 스크리 검사(scree test) 상의 변화를 고려하여 고유값(eigen value) 1 이상인 요인을 추출하였다. 스크리 검사방법은 고유값의 크기를 그래프에 나타낸 도형(scree graph)에 근거하여 적절한 요인의 수를 결정하는 것으로(Kang, 2013) 본 연구에서는 <그림 2>와 같이 나타났다. 요인회전방식은 직교회전(orthogonal rotation)인 베리맥스(varimax) 회전 방법을 이용하였다. Hair 등(1995)은 누적 설명 분산이 보통 50-60% 정도는 되어야 한다고 제시하고 있으므로, 요인들에 의해 설명된 분산의 누적백분율은 60%이상 되는 요인으로 선정하였다. 문항선정은 요인적재 기준이 .4 이상이면서(Tabachnick & Fidell, 1996), 공통성(communality)이 .4이상인 문

항을 선정하였다. 공통성은 추출된 요인들에 의해서 설명되는 비율로 공통성이 .4이하이면 낮다(송지준, 2012)고 판단하였다. 이와 같은 방법으로 요인분석을 한 결과, 총 5개 요인이 추출되었고, 최종 26개 문항이 확정되어 제거된 문항은 없었으며, 5개의 요인으로 66.58%를 설명할 수 있었다<표 9>.



<그림 2> Scree Plot of Eigen Values

<표 9> 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정 도구의 회전된 요인 행렬

문항	요인	요인	요인	요인	요인	공통 성
	1	2	3	4	5	
7. 눈물이 자주 나와 불편하다	.751	.211	.242	.224	.075	.722
8. 눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	.750	.163	.194	.207	.114	.683
9. 귀, 목구멍, 입천장이 간지러워서 불편하다	.737	.090	.168	.115	.165	.620
6. 재채기를 자주 하여 괴롭다	.702	.236	.116	.104	.199	.612
10. 알레르기비염으로 머리가 무겁고, 두통이 있다	.553	.194	.141	.342	.199	.521
11. 기침을 자주하여 힘들다	.511	.300	-.050	.340	.256	.535
5. 코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	.499	.249	.240	.044	.425	.552
15. 알레르기비염으로 쉽게 짜증이 난다	.242	.793	.230	.233	.186	.830
14. 알레르기비염으로 신경이 예민해진다	.306	.788	.298	.142	.110	.837
13. 알레르기비염으로 어떤 일에 집중하기가 어렵다	.255	.771	.256	.101	.325	.842
12. 알레르기비염으로 일을 처리하는 능력이 떨어진다	.293	.735	.218	.240	.296	.819
24. 알레르기비염으로 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다	.130	.496	.474	.434	.228	.729
25. 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다	.167	.264	.676	.199	.305	.687
18. 봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다	.240	.238	.675	.283	-.026	.651
17. 재채기, 콧물 등의 증상으로 인해 당황한 적이 있다	.216	.331	.659	.046	.212	.637
16. 알레르기비염이 있어 걱정된다	.040	.336	.642	.166	.228	.606
26. 증상을 심하게 하는 것(꽃가루, 집먼지진드기, 옷이나 이불의 먼지, 술, 담배연기, 찬 공기, 자극적인 냄새 등)을 신경써서 피해야 하는 것이 불편하다	.296	.075	.523	.359	-.007	.495
22. 약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다	.168	-.065	.521	.461	.064	.521
고유값 (eigen value)	4.082	3.774	3.459			
설명분산 (%)	15.701	14.516	13.304			
누적분산 (%)	15.701	30.217	43.521			

<표 9> 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정 도구의 회전된 요인 행렬(계속)

문항	요인					공통성
	1	2	3	4	5	
21. 알레르기비염으로 밤에 자주 깬다	.248	.058	.278	.742	.199	.732
20. 알레르기비염으로 잠을 충분히 못 잔다	.217	.165	.238	.735	.232	.726
19. 알레르기비염으로 대인관계에 지장이 있다	.153	.386	.125	.650	.072	.616
23. 알레르기비염으로 일상생활이 귀찮게 느껴진다	.225	.342	.364	.563	.162	.643
1. 코가 막혀 숨쉬기가 힘들다	.146	.191	.087	.218	.817	.780
2. 냄새를 맡기가 어렵다	.131	.191	.061	.277	.721	.654
3. 코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다	.406	.270	.353	-.040	.636	.768
4. 콧물이 목구멍 뒤로 넘어가서 불편하다	.385	.123	.200	.079	.533	.494
고유값(eigen value)				3.138	2.858	
설명분산(%)				12.068	10.991	
누적분산(%)				55.500	66.580	

요인 1은 고유값 4.082로 15.70%를 설명하였으며 7개의 문항으로 구성되었고, “신체적 기능”으로 명명하였다. 요인 2는 고유값 3.774로 14.52%를 설명하였으며, 5개의 문항으로 구성되었고, “정신적 기능”으로 명명하였다. 요인 3은 고유값 3.459로 13.30%를 설명하였으며 6개의 문항으로 구성되었고, “일상생활 문제”로 명명하였다. 요인 4는 고유값 3.138로 12.07%를 설명하였으며 4개의 문항으로 구성되었고, “수면장애와 사회적 기능”으로 명명하였다. 요인 5는 고유값 2.858로 10.99%를 설명하였으며 4개의 문항으로 구성되었고, “코 관련 특이적 증상”으로 명명하였다.

(2) 최종도구 하부 요인간의 상관관계

성인 알레르기비염 특이형 삶의 질을 측정하는 하부 요인들 간의 상관관계수는 .518에서 .687까지의 상관관계를 나타내었다<표 10>.

<표 10> 하부요인간의 상관관계

	신체적 기능	정신적 기능	일상생활 문제	수면장애와 사회적 기능
정신적 기능	.657 (p<.001)			
일상생활 문제	.594 (p<.001)	.687 (p<.001)		
수면장애와 사회적 기능	.614 (p<.001)	.642 (p<.001)	.672 (p<.001)	
코 관련 특이적 증상	.655 (p<.001)	.631 (p<.001)	.538 (p<.001)	.518 (p<.001)

(3) 개발된 최종도구

이상의 과정을 통해서 개발된 도구는 코 관련 특이적 증상 요인, 신체적 기능 요인, 정신적 기능 요인, 수면장애와 사회적 기능 요인, 일상생활 문제 요인 등 다섯 가지 속성을 가진 26개 문항의 도구로 확정되었다<표 11>.

본 도구는 한국에 거주하는 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질을 측정하기 위한 도구로, 문항번호 1~4번은 코 관련 특이적 증상 요인으로, 문항번호 5~11번은 신체적 기능 요인으로, 문항번호 12~16번은 정신적 기능 요인으로, 문항번호 17~20번은 수면장애와 사회적 기능 요인으로, 21~26번은 일상생활 문제 요인으로 구성되어 있다.

개발된 도구의 척도는 1점 '매우 그렇다', 2점 '대체로 그렇다', 3점 '보통이다', 4점 '대체로 그렇지 않다', 5점 '전혀 그렇지 않다'의 5점 리커트 척도이고, 점수의 분포는 최저 26점에서 최고 130점까지이며, 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 해석한다.

<표 11> 개발된 최종도구

문항	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1. 코가 막혀 숨쉬기가 힘들다	⑤	④	③	②	①
2. 냄새를 맡기가 어렵다	⑤	④	③	②	①
3. 코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다.	⑤	④	③	②	①
4. 콧물이 목구멍 뒤로 넘어가서 불편하다	⑤	④	③	②	①
5. 코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	⑤	④	③	②	①
6. 재채기를 자주 하여 괴롭다	⑤	④	③	②	①
7. 눈물이 자주 나와 불편하다	⑤	④	③	②	①
8. 눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	⑤	④	③	②	①
9. 귀, 목구멍, 입천장이 간지러워서 불편하다	⑤	④	③	②	①
10. 알레르기비염으로 머리가 무겁고, 두통이 있다	⑤	④	③	②	①
11. 기침을 자주하여 힘들다	⑤	④	③	②	①
12. 알레르기비염으로 일을 처리하는 능력이 떨어진다	⑤	④	③	②	①
13. 알레르기비염으로 어떤 일에 집중하기가 어렵다	⑤	④	③	②	①
14. 알레르기비염으로 신경이 예민해진다	⑤	④	③	②	①
15. 알레르기비염으로 쉽게 짜증이 난다	⑤	④	③	②	①
16. 알레르기비염으로 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다	⑤	④	③	②	①
17. 알레르기비염으로 대인관계에 지장이 있다	⑤	④	③	②	①
18. 알레르기비염으로 잠을 충분히 못 잔다	⑤	④	③	②	①
19. 알레르기비염으로 밤에 자주 깬다	⑤	④	③	②	①
20. 알레르기비염으로 일상생활이 귀찮게 느껴진다	⑤	④	③	②	①
21. 알레르기비염이 있어 걱정된다	⑤	④	③	②	①
22. 재채기, 콧물 등의 증상으로 인해 당황한 적이 있다	⑤	④	③	②	①
23. 봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다	⑤	④	③	②	①
24. 약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다	⑤	④	③	②	①
25. 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다	⑤	④	③	②	①
26. 증상을 심하게 하는 것(꽃가루, 집먼지진드기, 옷이나 이불의 먼지, 술, 담배연기, 찬 공기, 자극적인 냄새 등)을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다	⑤	④	③	②	①

2. 개발된 최종도구 평가

1) 타당도 검증

(1) 구성타당도 검증

① 증상의 기간에 따른 삶의 질 집단비교

근거 중심 의학(evidence based medicine)에 따른 알레르기비염의 치료지침서인 ARIA에서 제시한 분류법의 기준에 따르면, ‘간헐성 알레르기비염군’은 알레르기비염 증상의 지속기간이 1주일에 4일 미만 또는 1년에 4주 미만인 경우를 말하며, ‘지속성 알레르기비염군’은 알레르기비염 증상의 지속기간이 1주일에 4일 이상이고 동시에 1년에 4주 이상인 경우를 말한다(Bousquet et al., 2008). 따라서 ARIA의 기준에 따라 간헐성 알레르기비염군과 지속성 알레르기비염군으로 나누어 삶의 질을 비교하였다. 그 결과, 지속성 알레르기비염군은 간헐성 알레르기비염군보다 삶의 질이 유의하게 낮은 것으로 나타났으며($t=4.840$, $p<.001$), 모든 하부요인에서도 유의한 차이를 나타내었다<표 12>.

<표 12> 증상의 기간에 따른 삶의 질 집단비교 (N=223)

구분	가능 점수	간헐성	지속성	t	p
		알레르기비염군 (n=161) M±SD	알레르기비염군 (n=62) M±SD		
성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 총 점수	26-130	81.6±17.8	68.5±18.7	4.840	<.001
코 관련 특이적 증상	1-5	3.0±0.9	2.5±0.7	5.259	<.001
신체적 기능	1-5	3.2±0.8	2.7±0.8	3.988	<.001
정신적 기능	1-5	3.1±0.9	2.7±1.0	3.264	<.001
수면장애와 사회적 기능	1-5	3.6±0.8	3.0±1.0	4.009	<.001
일상생활 문제	1-5	2.8±0.8	2.4±0.8	4.020	<.001

② 증상의 중증도에 따른 삶의 질 집단비교

ARIA에서 제시한 분류법의 기준에 따르면, 알레르기비염으로 인해 ① 수면장애, ② 일상생활, 레저, 운동시 불편함, ③ 학교나 직장생활의 불편함, ④ 심하게 불편한 증상(troublesome symptoms) 등 4가지 증상이 없는 경우 ‘경증(mild) 알레르기비염’, 이 중 한 가지 이상의 증상을 호소하는 경우 ‘중등도-중증(moderate to severe) 알레르기비염’으로 분류하고 있다. 따라서 ARIA의 기준에 따라 경증 알레르기비염군과 중등도-중증 알레르기비염군으로 나누어 삶의 질을 비교하였다. 그 결과, 중등도-중증 알레르기비염군은 경증 알레르기비염군보다 삶의 질이 유의하게 낮은 것으로 나타났으며($t=8.957, p<.001$), 모든 하부요인에서도 유의한 차이를 나타내었다<표 13>.

<표 13> 증상의 중증도에 따른 삶의 질 집단비교 (N=223)

구분	가능 점수	경증 알레르기비염군 (n=49)	중등도-중증 알레르기비염군 (n=174)	t	p
		M±SD	M±SD		
성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 총 점수	26-130	96.4±15.5	72.8±16.5	8.957	<.001
코 관련 특이적 증상	1-5	3.5±0.9	2.7±0.8	6.189	<.001
신체적 기능	1-5	3.6±0.8	2.9±0.8	5.320	<.001
정신적 기능	1-5	3.9±0.8	2.8±0.8	8.300	<.001
수면장애와 사회적 기능	1-5	4.1±0.6	3.2±0.8	8.230	<.001
일상생활 문제	1-5	3.5±0.7	2.5±0.7	9.393	<.001

(2) 준거타당도 검정

본 연구에서 개발된 도구의 준거타당도를 검정하기 위해, 외적인 준거로 Spector 등(2003)이 알레르기비염의 증상정도를 사정(Assessment of nasal symptom severity)하기 위한 문항을 한글로 번역한 코 증상 점수(Total Nasal Symptom Score, TNSS)로 하여 측정하였다. 본 연구에서 TNSS의 Cronbach's α 값은 .884 이었다. TNSS와 본 연구에서 개발된 삶의 질 측정 도구로 측정한 점수와의 상관관계를 산출한 결과, 삶의 질 총 점수와 TNSS는 유의한 음의 상관관계를 나타내었으며($r=-.693$, $p<.001$), 모든 하부요인과의 상관관계는 $-.539 \sim -.667$ 로 유의한 음의 상관관계를 나타내었다<표 14>.

<표 14> 최종도구와 TNSS의 상관관계 (N=223)

구분	TNSS	
	r	p
성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 총 점수	-.693	<.001
코 관련 특이적 증상	-.557	<.001
신체적 기능	-.579	<.001
정신적 기능	-.544	<.001
수면장애와 사회적 기능	-.539	<.001
일상생활 문제	-.667	<.001

TNSS: Total Nasal Symptom Score.

2) 신뢰도 검정

최종적으로 개발된 도구의 내적일관성에 의한 신뢰도 검정을 한 결과, 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질을 측정하는 26개 문항에 대한 전체 Cronbach's α 값은 .950으로 나타났다. 각 요인별 Cronbach's α 값은 특이형 증상 요인은 .809, 일반적 증상 요인은 .874, 일상생활 수행의 어려움 요인은 .931, 수면장애와 영향 요인은 .851, 일상생활의 불편함 요인은 .833으로 나타났다<표 15>.

<표 15> 내적일관성 신뢰도 검정

구분	Cronbach's α
성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 총 점수	.950
코 관련 특이적 증상	.809
신체적 기능	.874
정신적 기능	.931
수면장애와 사회적 기능	.851
일상생활 문제	.833

V. 논의

본 연구에서 개발된 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정도구(AR-QOL)는 총 26개 리커트 유형의 문항, 5개 영역으로 구성되어있다. 본 장에서는 성인 알레르기비염 삶의 질 측정도구의 개발 과정과 타당도와 신뢰도의 평가 과정에 대해서 논의하고, 본 연구를 통해 개발된 삶의 질 측정도구(AR-QOL)의 특징, 제한점, 그리고 간호학적 의의에 대해 서술하고자 한다.

1. 삶의 질 측정도구의 개발 과정

본 연구에서 개발된 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정도구(AR-QOL)는 지난 일주일 동안의 삶의 질을 측정하는 도구로 문항은 문헌고찰과 개별 면담을 통해 개발되었다. 알레르기비염은 만성질환이지만 치명적인 질병이 아니어서 타 만성질환에 비해 상대적으로 환자의 삶의 질에 대한 연구가 부족하기 때문에 문헌고찰을 통한 삶의 질 요인 문항만으로 구성하기에는 제한점이 있으므로 알레르기비염 환자가 경험하는 다양한 삶의 영역에 미치는 영향을 이해하기 위해 개별 면담을 통해 1차 예비도구 문항을 구성하였다. 1차 예비도구 문항은 문헌고찰에서 나타난 삶의 질과 관련된 문항과 환자 개별 면담을 통해 추출된 127개 주요 문항을 분석한 결과를 종합하여 삶의 질을 포괄할 수 있는 50개 문항으로 구성하였다. 문항을 구성할 때 본 연구자는 좋은 문항을 구성하기 위해 성태제(2012)의 좋은 문항의 조건 5가지를 따랐다. 첫째, 문항의 내용이 측정하고자 하는 내용과 얼마나 일치하느냐 하는 것이다. 문항들이 측정하고자 하는 내용을 담고 있을 때 검사의 타당도가 높기 때문이다. 둘째, 문항 내용의 복잡성(complexity)이다. 즉, 단순 기억에 의한 사실보다는 고등정신 기능으로서 분석, 종합, 평가 등의 능력을 측정할 수 있는 문항으로 하였다. 셋째, 문항 내용의 요

약성이다. 즉, 열거된 사실들을 요약하고, 일반화, 나아가 추상화 시킬 수 있는 내용을 포함하였다. 넷째, 문항의 참신성이다. 이는 내용적 측면이나 형식적 측면에서 기존에 존재하는 진부한 형태의 문항이 아니라 새로운 문항으로 하였다. 다섯째, 문항의 구조화이다. 이는 문항의 체계성을 의미하는 것으로서 질문이 모호하지 않으며 구체화되도록 하였다. 또한 한 문항이 15-16단어 정도로 쓰이는 것이 바람직하다고 하였으므로(DeVellis, 2011), 본 연구에서도 가급적 이 기준에 맞추어 작성하고자 하였으나 알레르기비염에 국한되지 않은 문항인 경우 질문이 모호하지 않도록 구체적으로 기술하여 문항을 구조화하였다.

이런 과정을 통해 작성된 1차 예비도구 50개 문항이 측정하고자 하는 속성을 제대로 측정하는지를 검토하기 위해 전문평가단에 내용타당도 평가를 받았고, Lynn (1986)의 기준에 의해 내용타당도 지수(CVI)가 .8이상인 문항을 선정하였다. 또한 문항선정에서 임상경력이 풍부한 전문평가단의 의견이 매우 중요하기 때문에 개방형질문과 세 차례의 회의, 그리고 이메일을 통한 의견교환 등을 통해 문항을 검토하였다. 이런 과정을 통해 총 26개의 2차 예비도구의 문항을 구성하였다.

총 26개의 2차 예비도구 문항은 1, 2차의 사전조사를 통해 연구 대상자가 이해하기 어렵거나 모호한 문항을 수정하여 짧은 시간에 간단하게 환자 스스로 작성할 수 있도록 만들었다. 또한 예비도구 문항의 척도는 Juniper와 Guyatt (1991), Juniper 등(1999, 2000, 2003)은 7점 리커트 척도로 평가하였는데, 본 연구에서는 McKelvey (1978)가 가장 신뢰할 수 있다는 5점 리커트 척도로 하였으며, 국내의 Park 등(2002)과 Jung 등(2008)도 5점 리커트 척도를 사용하여 도구를 개발한 바 있다.

이런 과정을 통해 최종 예비도구를 선정하였고, 최종 도구의 선정과 최종 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하기 위해 본 조사를 실시하여 자료를 수집하였다. 자료수집시 지역별 편중을 막기 위해 제주도를 2개의 행정 시 지역으로 나누어 자료를 수집하였으며, 기관별 편중을 막기 위해 대학병원, 병원, 의원, 보건기관에 내원하는 환자를 주요 대상으로 자료를 수집하였다. 연구대상자는 19-29세가 124명(55.6%)으로 가장 많은데, 그 이유는 2011년 국민건강통계(Im, 2012)에서 한국의 만 19세 이상의 성인인 경우 알레르기비염은 1998년 1.2%에서 2011년 14.5%로 빠른 속도로 증가추세를 보이고 있고, 전체 연령 중 19-29세 연령대가 23.3%로 가장 높다는 자료를 고려하여 표본수를 타 연령보다 높게 설계하였기 때문이다.

문항 분석을 통해 각 문항들의 분포를 분석한 결과, 각 문항들의 평균과 표준편차의 측정값들은 전체적으로 고르게 분포하고 있었다. 어떤 문항의 평균치가 너무 높거나 너무 낮으면, 해당 문항의 내용 및 자료가 수집된 대상 등에 대한 종합적인 검토가 필요하고, 표준편차가 너무 크게 나타나거나 너무 작게 나타나면, 특이값이 존재할 수 있고, 측정문항이 가지고 있는 정보가 많지 않다는 것을 의미한다(Kang, 2013). 따라서 본 연구에서의 문항들은 한쪽에 몰려 있지 않고 전체적으로 고르게 분포하고 있으며, 특이값이 존재하지 않고, 측정 문항들은 가지고 있는 정보가 많다고 볼 수 있다. 또한 각 문항에 대한 삶의 질 평균 점수는 ‘봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다’는 문항이 가장 낮았으며, ‘알레르기비염이 있어 걱정된다’, ‘채채기, 콧물 등의 증상으로 인해 당황한 적이 있다’ 순이었다. Juniper와 Guyatt (1991)가 개발한 삶의 질 측정도구에서는 비폐색, 코를 반복적으로 문지르는 행동, 코를 반복적으로 푸는 행동 등이 높은 중요도를 보였고, Park 등(2002)은 비폐색,鼻증이나 짜증을 낸다, 피곤함을 느낀다 순이었으며, Jung 등(2008)은 비폐색, 코를 자주 문지르는 행동, 코를 자주 푸는 행동 순으로 조사되어 본 연구와 다른 결과를 보였다. 이는 문항구성과 질문의 방식차이로 인한 결과로 여겨진다. 특히 문항구성 방식에서 Park 등(2002)과 Jung 등(2008)은 연구자들이 임상에서 알레르기비염 환자에게서 흔히 보이는 증상항목을 문항으로 만들어 환자를 대상으로 빈도와 중요도를 조사하는 방식으로 순위에 따라 항목을 선정하였고, 질문 방식은 ‘코가 자주, 심하게 막힙니까?’ 또는 ‘알레르기비염 증상으로 인한 코 막힘 증상은 어느 정도 입니까?’ 등 증상의 정도를 묻는 문항으로 주로 질문하는 경향이 있었다. 그러나 본 연구자는 문항구성 방식에서 문헌 고찰과 개별 면담을 통해 단순 사실만을 질문하는 것이 아니라 ‘코가 막혀 숨쉬기가 힘들다’ 등 증상으로 인한 삶의 질에 미치는 영향에 초점을 맞춘 문항으로 질문하였다. 이런 형식의 문항 구성은 건강관련 삶의 질은 어떤 질병이나 치료가 환자에게 끼치는 기능적인 영향을 환자 자신이 직접 인식하는 것으로 특히 ‘환자 자신이 직접 느끼는 장애’라고 주장한 것에 근거하였다(Park et al, 2002; Schipper et al, 1990).

본 연구자가 환자 개별 면담을 통해 확인한 것은 유병기간이 길고, 어렸을 적부터 알레르기비염 증상이 있는 경우는 증상에 대해 무감각한 경우도 있었다. 또

한, 알레르기비염의 특이적인 증상뿐 아니라 두통, 기침, 눈물, 귀, 목구멍, 입천장 등의 간지러움과 같은 여러 신체부분의 증상들로 인한 불편함, 집중력 장애, 신경이 예민해지고, 잦은 짜증 등의 정신적인 영향, 수면장애, 대인관계 장애, 매사가 귀찮음과 같은 사회적 관계 문제 등 다양한 고통을 받고 있었고, 개인차가 많았다는 것이다. 특히 비폐색인 경우 일상화되어 지내다가 코골이로 진전되어 타인의 권유로 수술 한 후, 입으로 숨을 쉬지 않고 코로 숨을 쉴 수 있다는 것이 신기하고 새로운 세상을 만난 듯한 느낌이었다고 증언한 대상자들도 있었다. 이렇듯 증상의 정도가 심하여도 증상이 자신의 삶에 일상화되어 불편함 또는 장애로 잘 느끼지 못한다면 주관적인 삶의 질에는 크게 영향을 미치지 못할 수도 있음을 시사한다.

문항분석을 통해 각 문항점수와 문항 총점 간의 상관계수는 모두 .5이상으로 26개 문항 모두 변별력이 높은 문항으로 평가되어 제거한 문항은 없었다. 이는 선행 연구에서 공통적으로 나타나는 영역들과 알레르기비염 환자가 경험하는 다양한 삶의 영역에 미치는 영향을 이해하기 위해 개별 면담을 통해 보완하고, 이를 2차에 걸친 전문평가단의 평가와 충분한 문항 검토과정을 거쳐 추출된 문항으로 구성되었기 때문으로 생각된다.

문항분석의 결과를 바탕으로 수집된 자료가 요인분석을 하기에 적합한지를 확인한 결과, KMO값은 .920으로 상당히 높은 수치를 보였다. Bartlett의 구형성 검정값 역시 상당히 유의한 값을 보여 요인분석을 하기 위한 조건을 모두 충족함을 확인한 후 요인분석을 통하여 최종 도구 문항을 선정하였다.

요인분석시 요인 추출방법으로는 측정변수들의 전체 분산이 최대한 설명될 수 있도록 주성분을 추출하는 방법인 주성분분석법(principal component method)을 이용한 고유값(eigen value)과 Cattell과 Harman (1966)이 제안한 스크리 검사(scree test)방법의 고유값(eigen value)의 크기를 그래프에 나타낸 도형에 근거하여 5개의 요인을 추출하였다. 요인구조의 회전 방식은 직교회전 방법 중 varimax 회전 방법을 사용하였다. 요인분석의 목적이 서로 상대적으로 독립적인 소수 몇 개의 요인을 유도하여 이를 통해 측정변수들 간의 구조를 파악하는데 있으므로(Kang, 2013), 직교회전을 이용하는 것이 더 바람직하다고 판단하였기 때문이다.

요인분석을 통해 5개 요인의 전체 분산에 대한 설명력은 66.58%로 나타났다. Hair 등(1995)은 사회과학 분야에서 누적 설명 분산이 보통 50-60% 정도는 되어야 한다고 제시하고 있으므로, 본 도구의 설명력은 양호한 수준이라고 볼 수 있다. 최종도구 하부 요인간의 상관관계를 분석한 결과, 각 하부 요인들 간의 유의한 상관관계를 보이므로 본 도구는 특정 하위요인에 대한 평가보다는 전체 도구를 활용하여 삶의 질을 측정하는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

제 1요인은 7개의 문항으로 고유값은 4.082이었으며, 15.701%의 설명력을 보였다. 제 1요인은 눈물, 눈을 자주 비비는 것, 귀, 목구멍, 입천장의 간지러움, 재채기, 머리의 무거움과 두통, 기침을 자주하는 것, 코를 자주 비비는 것 등으로 알레르기비염으로 인해 다양한 신체부분에 영향을 끼치는 문항으로 구성되어 신체적 기능 요인으로 명명하였으며, 가장 큰 설명력 값을 나타내었다. 알레르기비염은 비점막이 알레르겐에 노출된 후에 일어나는 Immunoglobulin E (IgE) 매개성 염증 반응에 의한 질환으로 재채기, 비폐색, 수양성 콧물 등을 주 증상으로 하는 질환으로 정의하고 있으며(Bousquet et al., 2008), 재채기, 콧물, 비폐색, 코 가려움 등의 증상을 보이는 코점막의 질환으로 정의하기도 한다(Choi, 2001). 본 연구에서 요인분석 결과, 알레르기비염의 주요 증상인 재채기와 코 가려움은 1요인으로 콧물과 비폐색은 5요인으로 나뉘었다. 특히 코를 자주 비비는 문항은 요인적 재값이 요인 1에서는 .499, 요인 5에서는 .425를 보여 직각회전방식인 Quartimax, Equimax와 사각회전방식인 Oblimin, Promax 등 다양하게 적용하여 보았다. 그러나 큰 차이를 보이지 않았다. 그 다음 방법으로는 223부를 100부씩 샘플링하여 Varimax 방법으로 5차례에 걸쳐 회전시킨 결과, 5번 중 3번은 요인 5로 묶이는 것을 확인하였다. 이는 재채기로 인한 괴로움과 코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다는 문항은 비폐색과 콧물로 인한 불편함과 다소 동질적인 요인으로 볼 수도 있으나 결과적으로는 상호독립적인 차원임을 확인할 수 있었다.

제 2요인은 5개의 문항으로 고유값은 3.774이었으며, 14.516%의 설명력을 보였다. 제 2요인은 알레르기비염으로 인한 짜증, 신경이 예민함, 집중력 감소, 직장 및 학교생활에 지장과 관련된 문항으로 구성되어 정신적 기능 요인으로 명명하였다. Juniper와 Guyatt (1991)나 Park 등(2002)은 짜증이나 신경이 예민함과 같은 문항에 대해서는 감정 상태로, 집중력 감소는 기타 또는 전신 증상으로, 직장

및 학교생활 부분은 활동력 상태 등으로 분류하여 본 연구와 차이가 있었다. Jung 등(2008년)은 신경이 예민해지고 생활이 귀찮은 부분은 기타 증상으로, 일상 활동이나 직장, 학교생활, 공부에 지장을 주는 부분은 활동-업무 장애 영역으로 분류하여 연구자마다 문항에 대한 영역에 차이가 있었다. 본 연구에서는 이들 5개 문항에 대한 요인적재값이 .496-.793으로 각 변수와 요인간의 상관관계가 높게 나타났다. 기존에 개발된 알레르기비염 삶의 질 도구들은 문항에 대한 요인분석의 과정을 거치지 않고 연구자의 임상적 경험에 비추어 자의적으로 문항을 분류한 경향이 있어 분석방법의 차이로 인한 결과로 여겨지며, 추후 반복적인 연구를 통해 이를 보완할 필요가 있다.

제 3요인은 6개의 문항으로 고유값은 3.459이었으며, 13.304%의 설명력을 보였다. 제 3요인은 휴지와 손수건 챙기기, 봄, 가을, 환절기, 찬 공기의 두려움, 재채기나 콧물 등의 증상으로 인한 당황함, 알레르기비염으로 인한 걱정, 증상을 심하게 하는 것을 신경 써서 피해야 하는 불편함과 관련된 문항으로 구성되어 일상생활 문제 요인으로 명명하였다. 기존에 개발된 도구에서는 휴지와 손수건을 챙기는 불편함, 당황함 등의 문항은 있었지만(Juniper & Guyatt, 1991; Park et al, 2002), ‘봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다’, ‘알레르기비염이 있어 걱정된다’, ‘증상을 심하게 하는 것을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다’는 문항은 없었다. 특히, ‘봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다’는 문항은 개별 면담시 10명 모두가 그렇다고 응답하였으며, 전체 26문항 중 가장 삶의 질이 낮게 나타났다. 그 다음으로 ‘알레르기비염이 있어 걱정된다’ 순이었다. 이는 본 연구에서 개발한 문항이 내용적 측면이나 형식적 측면에서 기존에 존재하는 문항이 아니라 새롭고, 참신한 문항으로 이루어졌다고 볼 수 있다.

제 4요인은 4개의 문항으로 고유값은 3.138이었으며, 12.068%의 설명력을 보였다. 제 4요인은 알레르기비염으로 인해 밤에 자주 깨어남, 잠을 충분히 자지 못함, 대인관계에 지장, 일상생활이 귀찮음과 관련된 문항으로 구성되어 수면장애와 사회적 기능 요인으로 명명하였다. Juniper 등(2003)은 알레르기비염 환자의 밤 동안의 삶의 질을 별도로 개발하여 수면을 중시하고 있고, ARIA guidelines (Bousquet et al., 2008)과 International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) guidelines (Price et al., 2006)에서도 수면장애가 알레르기비염의 경증,

중등도-중증을 구분하는 중요 요소로 지정하고 있어 본 연구자는 수면관련 문항을 보장하려고 하였다. 개별면담 과정에서 수면관련 8개 문항이 추출되었고, 이를 문헌고찰에 근거하여 일반화, 나아가 추상화 시킬 수 있는 4개의 문항으로 요약하였으나 내용타당도 검증과정에서 2개 문항이 삭제되었다. 알레르기비염으로 인해 밤에 자주 깨어남, 잠을 충분히 자지 못하는 문항은 기존에 개발된 도구에서는 모두 포함하고 있는 내용이며, 본 도구에서는 대인관계의 지장과 일상생활이 귀찮게 느껴지는 문항이 추가되어 4개의 문항으로 구성되었다. 밤에 자주 깨어나고 잠을 충분히 자지 못하는 등 수면의 질 저하는 피로, 초조, 기억력과 집중력의 감소를 초래하여(Chesson et al., 2000), 주간의 활동에 영향을 준다고 하였다(Lee, 2005). 따라서 밤에 자주 깨어나고 잠을 충분히 자지 못하는 등의 수면장애는 원활한 대인관계에 지장을 주고, 일상생활이 귀찮게 느껴지는 요인으로 작용한다고 볼 수 있다.

제 5요인은 4개의 문항으로 고유값은 2.858이었으며, 10.991%의 설명력을 보였다. 제 5요인은 코가 막혀 숨쉬기가 힘들, 냄새를 맡기 어려움, 코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편함, 후비루의 불편함과 관련된 문항으로 구성되어 코 관련 특이적 증상 요인으로 명명하였다. 비폐색은 알레르기비염 증상의 주요한 증상으로 Juniper와 Guyatt (1991), Park 등(2002)과 Jung 등(2008)의 연구에서 가장 빈도가 높고 중요한 요인으로 나타났다. 비폐색, 콧물과 후비루로 인한 불편함은 기존에 개발된 도구에서도 포함되는 내용이나 가장 심한 불편한 증상인 비폐색으로 인해 숨쉬기가 힘들다, 냄새를 맡기가 어렵다는 문항은 본 연구에서 새롭게 개발한 중요한 문항으로 볼 수 있다.

이와 같이 26문항, 5개의 요인을 포함하는 본 도구는 기존에 개발된 도구와 비교해 볼 때, 코 관련 특이적 증상, 신체적 기능뿐만 아니라 정신적 기능, 수면장애와 사회적 기능, 일상생활 문제 등 다양하게 측정할 수 있는 문항들이 포함되어 삶의 질을 좀 더 포괄적으로 측정할 수 있는 도구로 평가할 수 있겠다.

2. 최종 도구의 타당도와 신뢰도 평가 과정

최종 도구의 타당도는 구성타당도와 준거타당도에 의해 검증하였으며, 신뢰도는 내적일치도로 검증하였다. 구성타당도 검증을 위해 삶의 질에 대한 집단비교를 실시하였다. 그 결과, 지속성 알레르기비염군은 간헐성 알레르기비염군보다 삶의 질이 낮을 것이라는 가설과 중등도-중증 알레르기비염군은 경증 알레르기비염군보다 삶의 질이 낮을 것이라는 가설이 모두 성립되어 개발된 측정도구는 구성타당도가 확보되었다고 볼 수 있다. 이와 같은 결과는 통년성 알레르기비염 증상을 호소하는 환자들에게서 전신증상, 일상생활 장애, 활동의 제약, 안구 증상을 더 호소한다(Park et al, 2002)는 연구와 비슷한 결과이다

준거타당도 검증을 하기 위해 쓰인 도구는 알레르기비염의 증상정도를 사정하는 코 증상 점수(Total Nasal Symptom Score, TNSS)로 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질과 유의한 상관관계를 보였다. 일반적으로 준거타당도는 상관계수에 의한 타당도 지수가 .40~.60일 때 타당도가 있다고 평가하며, 타당도 지수가 .60~.80일 때 타당도가 높다고 평가한다(성태제, 2012). 따라서 본 도구는 상관계수에 의한 타당도 지수가 .693으로 준거타당도가 높은 도구라고 할 수 있다.

신뢰도 검증은 도구의 내적일관성 신뢰도로 평가하였다. 동일 피험자에게 검사를 두 번 실시하는 재검사신뢰도와 동형검사신뢰도는 두 번 실시하는 번거로움이 따르나, 내적일관성 신뢰도 검사는 검사를 두 번 실시하지 않고도 문항간의 일관성을 측정하므로, 검사도구가 얼마나 오차 없이 정확하게 측정하고자 하는 속성을 측정하는지에 대한 신뢰도를 추정할 수 있는 장점을 지니고 있다(성태제, 2012). 본 연구에서 신뢰도 검증결과, 최종 도구 26개 문항의 Cronbach's α 값은 .950으로 나타났다. 신뢰도 검증은 측정하고자 하는 개념이 설문 응답자로부터 정확하고 일관되게 측정되었는가를 확인하는 것으로 측정도구의 정확성이나 정밀성을 나타내는 것이다(송지준, 2012). 보통 Cronbach's α 값을 해석하는 기준은 학자들마다 해석을 달리하는 경향이 있는데, 일반적으로 사회과학 분야에서는 .6 이상이면 신뢰도가 있다고 본다(송지준, 2012). 각 요인별 Cronbach's α 값을 보면, 정신적 기능 요인은 .931으로 상당히 높은 값을 보이고 있으며, 나머지 요인

들도 .809에서 .874으로 비교적 높은 값을 보이고 있다. 따라서 본 연구에서 개발된 도구는 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질 정도를 타당하고 신뢰도 높게 측정할 수 있는 도구라고 할 수 있다.

3. 개발된 도구의 특징

본 연구에서 개발된 도구는 국내외의 여러 설문지를 참고하여 개발하였으며, 다음과 같은 특징을 가지고 있다. 첫째, 문헌고찰과 개별 면담을 통해 한국의 상황에 적합하도록 한국에 거주하는 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질 요인을 종합적으로 반영하였으므로 총체적인 삶의 질에 대한 파악이 가능하도록 하였다.

둘째, 도구의 문항수가 26개로 3분 이내에 응답이 가능하며, 쉽게 문항이 구성되어 자가 응답하기에 적당한 수준이고, 타당도와 신뢰도가 검증된 도구로써 알레르기비염 치료의 효과평가 및 간호중재의 효과평가 등 다양하게 활용할 수 있다.

셋째, 전문평가단의 2회의 내용타당도 평가, 2차에 걸친 사전조사, 문항분석, 그리고 요인분석 등을 통해 도구의 정확도를 높였으며, 결과적으로 본 측정도구의 질을 높였다고 할 수 있다.

넷째, 삶의 질에 초점을 맞추어 26개 문항의 5개 요인을 코 관련 특이적 증상, 신체적 기능, 정신적 기능, 수면장애와 사회적 기능, 일상생활 문제 영역으로 명명하였다. 국내외의 성인 알레르기비염 삶의 질 도구는 연구자마다 4-7개의 요인, 14-28개의 문항으로 다양하게 구성하고 있으며, 주요 요인들은 코 증상, 눈 증상, 일상생활 문제, 활동제약, 전신증상, 감정상태, 수면장애, 기타증상 등으로 구성되어 있다(Juniper & Guyatt, 1991; Juniper et al, 2000; Park et al, 2002; Jung et al, 2008). 본 연구자는 건강관련 삶의 질을 연구한 학자들의 정의를 종합하여 알레르기비염의 삶의 질을 ‘알레르기비염 특이적인 증상으로 인한 신체적, 정신적, 사회적 기능, 일상생활 등 다양한 삶의 영역에 미치는 영향에 대해 환자 자신의 주관적으로 인식하는 것’이라고 이론적으로 정의한 근거에 의해 요인을 명명하였다.

4. 제한점

본 조사에서 지역별, 기관별 편중을 최소화하기 위해 일개 지역을 2개의 행정 시로 구분하고, 대학병원, 병원, 의원, 보건기관을 방문하는 환자를 중심으로 자료를 수집하였으나, 일개 지역에 대한 조사로 한국의 알레르기비염 환자에게 일반화하기에는 지역적 편중의 문제가 있을 수 있다. 또한 알레르기비염은 증상의 변동이 심하고, 환경적 요인에 의해 영향을 많이 받는 특징이 있어, 조사시점에 따라 개인별 삶의 질의 차이가 발생할 수 있음을 고려하지 못했다. 새롭게 개발된 도구가 삶의 질 속성을 제대로 측정했는지에 대한 검정이 부족하였고, 이론적으로 관련이 있는 다른 도구와의 관련성 여부를 확인하는 수렴타당도를 확립하지 못하였으므로 추후 이를 보완한 연구가 필요하다.

5. 간호학적 의의

1) 간호이론 측면

간호이론적인 측면에서는 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정도구로 측정된 요인들을 기초로 알레르기비염 특이형 삶의 질 개념이 도출되어 알레르기비염 환자의 삶의 질 개념의 하위영역을 이해하기 위한 기초자료로 쓰일 것이다.

2) 간호연구 측면

간호연구 측면에서는 한국의 상황에 적합하도록 한국에 거주하는 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질 요인을 종합적으로 반영하였으므로, 알레르기비염 환자의 삶의 질을 타당도와 신뢰도 높게 측정할 수 있을 것이다. 따라서 향후 알레르기

비염 환자의 치료와 중재효과를 평가할 수 있는 주관적인 지표로써, 알레르기비염 환자의 삶의 질에 대한 연구에 활발히 이용될 수 있을 것으로 기대한다. 또한 한국에 거주하는 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질을 평가하고, 다른 변수들과의 관계를 평가하여 삶의 질을 향상시키기는 적절한 중재프로그램을 개발하는데 기여할 것이라고 본다.

3) 간호실무 측면

간호실무 측면에서 본 연구에서 개발된 도구는 3분 정도가 소요되며, 응답하기 쉬운 문항으로 구성되어 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질 정도를 간단하고 쉽게 측정할 수 있을 것으로 사료되며, 임상실무영역에서 알레르기비염 치료의 효과평가 및 간호중재의 효과평가 그리고 연구 분야 등에서 다양하게 활용될 것으로 생각된다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정도구를 개발하고, 이에 대한 타당도와 신뢰도를 검정하기 위해 시행된 방법론적 연구이다.

문항은 문헌고찰과 개별 면담을 통해 개발되었으며, 문헌고찰과 알레르기비염 환자 10명을 대상으로 개별면담을 통해 추출된 127개 문항을 요약하여 50개 문항으로 1차 예비도구를 구성하였다. 전문평가단 10명에 의해 2회의 내용타당도를 평가하여 내용타당도 지수(CVI)가 .8 이상인 26개의 문항을 선정하였다. 초등학교 6학년 학생 6명과 교사 2명의 1차 사전조사와 성인 알레르기비염 환자 20명을 대상으로 한 2차의 사전조사를 통해 문항의 이해도와 소요시간을 확인한 후, 만 19세~59세 성인 알레르기비염 환자를 대상으로 본 조사를 통해 223부의 자료를 수집하여 분석하였다. 수집한 자료로 문항분석을 통해 문항-총점 간 상관계수가 .4이상인 문항을 선정하였고, 요인분석을 통해 최종도구를 선정하였다. 요인분석 결과, 코 관련 특이적 증상(4문항), 신체적 기능(7문항), 정신적 기능(5문항), 수면장애와 사회적 기능(4문항), 일상생활 문제(6문항) 등 총 26개 문항, 5개 요인을 추출하였다. 26개 문항으로 구성된 5개 요인에 대한 설명 분산은 66.58%로 나타나 본 도구가 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질을 설명할 수 있는 양호한 도구임을 확인하였다.

본 조사를 통해 수집된 자료로 최종 측정도구의 타당도와 신뢰도를 검정하였다. 타당도는 구성타당도와 준거타당도로 평가하였고, 신뢰도는 도구의 내적일관성 신뢰도로 평가하였다.

구성타당도는 간헐성 알레르기비염군과 지속성 알레르기비염군, 그리고 경증 알레르기비염군과 중증도-중증 알레르기비염군으로 집단을 나누어 집단비교를 통해 검정한 결과, 집단 간 삶의 질 정도가 유의한 차이를 보였다. 따라서 지속성 알레르기비염군은 간헐성 알레르기비염군보다 삶의 질이 낮을 것이라는 가설

과 중등도-중증 알레르기비염군은 경증 알레르기비염군보다 삶의 질이 낮을 것이라는 가설이 모두 성립되어 개발된 측정도구는 구성타당도가 확보되었다.

준거타당도는 기존에 알레르기비염의 증상정도를 사정하는 코 증상 점수(TNSS)와의 상관관계를 산출하여 검정하였다. TNSS와 전체 삶의 질 점수의 상관계수에 의한 타당도 지수는 .693으로 준거타당도가 높은 도구로 확인되었으며, 하부요인 또한 모두 유의한 음의 상관관계를 나타내어 알레르기비염 증상이 심할수록 삶의 질이 낮아지는 것으로 나타났다.

최종 개발된 삶의 질 측정도구의 신뢰도 검정 결과, Cronbach's α 값은 .950으로 높은 신뢰도로 검정되었고, 하부요인별 Cronbach's α 값은 .809에서 .931로 나타났다.

이와 같이 본 연구에서 개발된 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 측정도구는 내용타당도, 구성타당도, 준거타당도, 신뢰도가 검정된 도구이므로 임상실무영역 및 연구영역에서 알레르기비염 환자의 삶의 질을 측정하는데 적절하게 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

2. 제언

본 연구 결과를 토대로 후속연구를 위해 다음과 같이 제언을 하고자 한다.

- 1) 본 도구는 하부요인 간에 유의한 상관관계를 가지므로 특정 하부요인에 대한 평가보다는 각각 하부요인이 반영된 전체 삶의 질 문항으로 사용할 것을 제언 한다.
- 2) 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 정도를 구분할 수 있는 절단점을 제시하지 못하였으므로 이를 구분할 수 있는 후속 연구가 필요하다.
- 3) 본 연구는 한국에 거주하는 성인을 대상으로 한 알레르기비염 환자의 삶의 질 측정도구를 개발한 것이므로 향후 한국의 어린이, 청소년을 대상으로 한 삶의 질 측정도구 개발이 필요하다.

참고문헌

- 성태제(2012). *문항제작 및 분석의 이론과 실제 (2판)*. 서울: 학지사.
- 송지준(2012). *논문작성에 필요한 SPSS/AMOS 통계분석방법 (2판)*. 경기도: 21세기사
- 이은옥, 임난영, 박현애, 이인숙, 김종임, 배정미 등(2009). *간호연구와 통계분석*. 경기도: 수문사
- Asher, M. I., Montefort, S., Bjorksten, B., Lai, C. K., Strachan, D. P., Weiland, S. K., et al. (2006). Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC phases one and three repeat multicountry cross-sectional surveys. *Lancet*, *368*, 733-743.
- Baiardini, I., Pasquali, M., Giardini, A., Specchia, C., Passalacqua, G., Venturi, S., et al. (2003). Rhinasthma: A new specific QoL questionnaire for patients with rhinitis and asthma. *Allergy*, *58*, 289-294.
- Bousquet, J., Khaltaev, N., Cruz, A. A., Denburg, J., Fokkens, W. J., Togias, A., et al. (2008). Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the world health organization, GA²LEN and AllerGen). *Allergy*, *63* (Suppl. 86), 8-160.
- Brazier, J., Jones, N., & Kind, P. (1993). Testing the validity of the Euroqol and comparing it with the SF-36 health survey questionnaire. *Quality of Life Research*, *2*, 169-180. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00435221>
- Cattell, L., & Harman, A. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, *1*, 245-276.
- Chae, Y. R., & Choe, M. A. (2001). Development of a quality of life scale for patients with breast cancer in Korea. *Korean Journal of Adult Nursing*, *13*(3), 486-495.

- Chesson, A. Jr., Christina, H., Anderson, W. M., Davila, D., Johnson, S., Littner, M., et al. (2000). Practice parameters for the evaluation of chronic insomnia. *Sleep, 23*(2), 237-241.
- Cho, Y. S., Lim, M. K., Yoo, B., & Moon, H. B. (1999). Development of a quality of life questionnaire for Korean asthmatics. *Journal of Asthma, Allergy and Chincial Immunology, 19*(5), 703-712.
- Choi, B. W. (2001). Current clinical practice: Pharmacologic therapy in allergic rhinitis. *The Korean Journal of Medicine, 61*(6), 674-678.
- Comrey, A. L. (1988). Factor analytic methods of scale development in personality and clinical psychology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*, 754-761.
- DeVellis, R. F. (2011). *Scale development: Theory and application (3rd ed)*. California: SAGE Publications.
- Flemons, W. W., & Tsai, W. (1997). Quality of life consequences of sleep-disordered breathing. *The journal of allergy and clinical immunology, 99*(2), S750-S756.
- Haas, B. K. (1999). A multidisciplinary concept analysis of quality of life. *Western Journal of Nursing Research, 21*(6), 728-742.
- Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Han, S. S. (2008). *The objective and subjective results of radiofrequency ablation in allergic rhinitis based on a 12-month follow-up*. Unpublished doctoral dissertation, Kangwon National University, Gangwon-do.
- Hong, S. J., Ahn, K. M., Lee, S. Y., & Kim, K. E. (2008). The prevalences of asthma and allergic diseases in Korean children. *Pediatric Allergy and Respiratory Disease, 18*(1), 15-25.
- Hong, S. Y., Son, D. K., & Kwon, H. J. (2010). Climate change and allergic disease. *Pediatric Allergy and Respiratory Disease, 20*(3), 151-158.

- Hume, A. L. (1989). Applying quality of life data in practice. considerations for anti-hypertensive therapy. *The Journal of Family Practice*, 28(4), 403-441.
- Hwang, C. Y., Chen, Y. J., Lin, M. W., Chen, T. J., Chu, S. Y., Chen, C. C., et al. (2010). Prevalence of atopic dermatitis, allergic rhinitis and asthma in Taiwan: A national study 2000 to 2007. *Acta Dermato-Venereologica*, 90(6), 589-594. <http://dx.doi.org/10.2340/00015555-0963>
- IM, C. M. (2012) *Korea Health Statistics 2011 : Korea National Health and Nutrition Examination Survey*. Ministry of Health & Welfare; 2012 December. Report No.: KNHANES V-2.
- Jeong, J. W., Kim W. K., Kim, S. H., Park, H. W., Chang, Y. S., Kim, S. H., et al. (2002). Measurement of nasal airway conductance in the diagnosis of allergic rhinitis by allergen nasal provocation test. *The journal of allergy and clinical immunology*, 22(2), 446-456.
- Jin, H. J., Kim, J. E., Kim, J. H., & Park, H. S. (2011). Impacts of climate change on aeroallergens. *Journal of the Korean Medical Association*, 54(2), 156-160. <http://dx.doi.org/10.5124/jkma.2011.54.2.156>
- Jin, J. Y., Yang, H. J., Jeon, Y. H., Kim, K. W., Kim, W. K., Park, Y. M., et al. (2009). Development and validation of the questionnaire for quality-of-life specific to allergic rhinitis in Korean children (QQOL-ARK): A multicenter study. *Journal of asthma, allergy and clinical immunology*, 29(4), 242-248.
- Jung, M. K., Hong, S. J., Lee, S. H., Hong, S. J., Son, J. W., Kang, W. S., et al. (2008). Development and validation of a Korean allergic rhinitis-specific quality of life questionnaire (KARQLQ). *Journal of Asthma, Allergy and Clinical Immunology*, 28(2), 113-120.
- Juniper, E. F., & Guyatt, G. H. (1991). Development and testing of a new measure of health status for clinical trials in rhinoconjunctivitis. *Clinical and Experimental Allergy*, 21, 77-83.

- Juniper, E. F., Guyatt, G. H., & Dolovich, J. (1994). Assessment of quality of life in adolescents with allergic rhinoconjunctivitis: development and testing of a questionnaire for clinical trials. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, *93*(2), 413-423.
- Juniper, E. F., Howland, W. C., Roberts, N. B., Thompson, A. K., & King, D. R. (1998). Measuring quality of life in children with rhinoconjunctivitis. *The journal of allergy and clinical immunology*, *101*, 163-70.
- Juniper, E. F., Thompson, A. K., Ferrie, P. J., & Roberts, J. (1999). Validation of the standardized version of the rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, *104*, 364-369.
- Juniper, E. F., Thompson, A. K., Ferrie, P. J., & Roberts, J. (2000). Development and validation of the mini rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire. *Clinical and Experimental Allergy*, *30*, 132 - 140.
- Juniper, E. F., Rohrbaugh, T., & Meltzer, E. O. (2003). A questionnaire to measure quality of life in adults with nocturnal allergic rhinoconjunctivitis. *The journal of allergy and clinical immunology*, *111*(3), 484-490. <http://dx.doi.org/10.1067/mai.2003.137>
- Kang, H. C. (2013). A guide on use of factor analysis in the assessment of construct validity. *Journal of Korean Academy of Nursing*, *43*(5), 587-594. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2013.43.4.5.587>
- Kim, C. W. (2012). Current clinical practice: Current update on allergic rhinitis. *The Korean Journal of Medicine*, *82*(3), 298-303.
- Kim, J. D., & Kang, Y. K. (2011). *National health insurance statistical yearbook*. Seoul: National Health Insurance Service, Health Insurance Review & Assessment Service.
- Kim, S. Y. (2009). *The economic burden of allergic rhinitis in Korea*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.

- Kim, W. K. (2004). Therapeutic approaches to allergic rhinitis. *Pediatric Allergy and Respiratory Disease*, 14(3), 183-195.
- Kusunoki, T., Morimoto, T., Nishikomori, R., Yasumi, T., Heike, T., Fujii, T., et al. (2009). Changing prevalence and severity of childhood allergic diseases in Kyoto, Japan, from 1996 to 2006. *Allergology International*, 58(4), 543-548. <http://dx.doi.org/10.2332/allergolint.09-OA-0085>
- Lee, E. H. (2007). Development and psychometric evaluation of a quality of life scale for Korean patients with cancer (C-QOL). *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(3), 324-333.
- Lee, E. H., Kim, C. J., Cho, S. Y., Chae, H. J., Lee, S. H., & Kim, E. J. (2011). Monitoring the use of health-related quality of life measurements in Korean studies of patients with diabetes. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 41(4), 558-567. <http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2011.41.4.558>
- Lee, E. H., Tahk, S. J., Shin, J. H., Lee, Y. W., & Song R. Y. (2007). Development and a psychometric evaluation of cardiovascular disease-specific quality of life scale for Koreans. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(3), 313-323.
- Lee, E. H., Tahk, S. J., & Song, Y. S. (2005). Analyses of the studies on cardiovascular disease-specific quality of life reported in Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 17(3), 5-21.
- Lee, H. R. (2005). *Development of the sleep quality scale*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul.
- Lee, H. S., Lee, J. C., Kim, J. W., Hong, S. C., Kim, S. Y., & Lee, K. H. (2012). The prevalence of allergic diseases in children living in Jeju. *Pediatric Allergy and Respiratory Disease*, 22(3), 248-255. <http://dx.doi.org/10.7581/pard.2012.22.3.248>
- Lee, S. G. (2001). *An methodology research of the quality of life the allogenic bone marrow transplantation survivors*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.

- Leger, D., Annesi-Maesano, I., Carat, F., Rugina, M., Chanal, I., Pribil, C., et al. (2006). Allergic rhinitis and its consequences on quality of sleep: An unexplored area. *JAMA Internal Medicine, 166*(16), 1744-1748.
- Lim, S. Y. (2003). *Development of quality of life measurement for far advanced pulmonary tuberculosis patients*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research, 35*(6), 382-385.
- McKelvie, S. J. (1978). Graphic rating scales-How many categories? *British Journal of Psychology, 69*(2), 185-202.
- Mesbah, M., Cole, B. F., & Lee, M. T. (2002). *Statistical methods for quality of life studies*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Min, S. K., Lee, C. I., Kim, K. I., Suh, S. Y., & Kim, D. K. (2000). Development of Korean version of WHO quality of life scale abbreviated version(WHOQOL-BREF). *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association, 39*(3), 571-579.
- National Health Insurance Corporation. Seoul: National Health Insurance Corporation; c2008[cited 2010 feb 8]. Available from: URL://www.nhic.or.kr
- Nishiike, S., Orino, S., Irifune, N., Arimoto, H., Sakaguchi, Y., Takeda, M., et al. (2004). Measurement of quality of life during different clinical phases of Japanese cedar pollinosis. *Auris Nasus Larynx, 31*(3), 135-139.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Ozdoganoglu, T., Songu, M., & Inancli, H. M. (2012). Quality of life in allergic rhinitis. *Therapeutic Advances in Respiratory Disease, 6*(1), 25-39. <http://dx.doi.org/10.1177/1753465811424425>
- Park, K. H., Cho, J. S., Lee, K. H., Shin, S. Y., Moon, J. H., & Cha, C. I. (2002). Rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire (RQLQ) as an evaluator of perennial allergic rhinitis patients - The first report-.

- Korean Journal of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 45(3), 254-262.
- Park, M. H. (2012). *Development of stress assessment measure of female marriage immigrants in Korea*. Unpublished doctoral dissertation, Ewha Womans University, Seoul.
- Price, D., Bond, C., Bouchard, J., Costa, R., Keenan, J., Levy, M. L., et al. (2006). International Primary Care Respiratory Group (IPCRG) guidelines: Management of allergic rhinitis. *Primary Care Respiratory Journal*, 15(1), 58-70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcrj.2005.11.002>
- Schipper, H., Clinch, J., & Powell, V. (1990). *Definitions and conceptual issues*. In: Spilker B, editor. *Quality of life assessment in clinical trials*. New York: Raven Press. 11-24.
- Seong, H. U., Cho, S. D., Park, S. Y., Yang, J. M., Lim, D. H., Kim, J. H., et al. (2012). Nationwide survey on the prevalence of allergic diseases according to Region and Age. *Pediatric Allergy and Respiratory Disease*, 22(3), 224-231. <http://dx.doi.org/10.7581/pard.2012.22.3.224>
- Smart, C. R., & Yates, J. W. (1987). Quality of life. *Cancer*, 60(3), 620-622.
- Spector, S. L., Nicklas, R. A., Champman, J. A., Bernstein, I. L., Berger, W. E., Blessing-Moore, J., et al. (2003). Symptom severity assessment of allergic rhinitis: part 1. *Annals of Allergy, Asthma, and Immunology*, 91(2), 105-114.
- Stewart, A. L., & Napoles-Springer, A. (2000). Health-related quality-of-life assessments in diverse population groups in the United States. *Medical care*, 38(9)SUP1.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using multivariate statistics (3rd ed.)*. New York: Harper Collins.
- Takashi, K., Takeshi, M., Ryuta, N., Takahiro, Y., Toshio, H., Tatsuya, F., et al. (2009). Changing prevalence and severity of childhood allergic diseases in Kyoto, Japan, from 1996 to 2006. *Allergology International*, 58(4), 543-548. <http://dx.doi.org/10.2332/allergolint.09-OA-0085>

- The WHOQOL Group. (1998). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Development and general psychometric properties. *Social science & medicine*, 6(12), 1569-1586.
- Tinsley, H. E., & Tinsley, D. J. (1987). Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34, 414-424.
- Watkins, K., & Connell, C. M. (2004). Measurement of health related QOL in diabetes mellitus. *Pharmacoeconomics*, 22, 1109-1126. <http://dx.doi.org/10.2165/00019053-200422170-00002>
- World Health Organization Quality of Life Group. (1995). The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) assessment: Position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*, 41, 1403-1409. [http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536-\(95\)00112-K](http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536-(95)00112-K)
- Zhang, L., Han, D., Huang, D., Wu, Y., Dong, Z., Xu, G., et al. (2009). Prevalence of self-reported allergic rhinitis in eleven major cities in China. *International Archives of Allergy and Immunology*, 149, 47-57. <http://dx.doi.org/10.1159/000176306>

부록 1. 국외 - 알레르기비염 특이형 삶의 질 도구

명칭	개발 년도	문항 및 척도	영역	하위영역(문항수)	대상	대상 인원	타당도/신뢰도 평가여부
[Juniper & Guyatt, 1991] Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ)	1991	28개 문항 7점 척도 (0-6점)	7개	- 코 증상(4) - 일상생활 문제(3) - 전신증상(7) - 감정 상태(4)	- 눈 증상(4) - 활동제약(3) - 수면장애(3)	성 인 85명 (Test: 60명)	타당도(Validity)
[Juniper et al, 1994] Adolescent Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (ARQLQ)	1994	25개 문항 7점 척도 (0-6점)	6개	- 코 증상(4) - 일상생활 문제(5) - 감정 상태(4) - 전신 증상(5)	- 눈 증상(4) - 활동제약(3)	청 소 년 83명 (Test: 240명)	타당도(Validity)
[Juniper et al, 1998] Pediatric Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (PRQLQ)	1998	23개 문항 7점 척도 (0-6점)	5개	- 코 증상(4) - 일상생활 문제(5) - 활동(4)	- 눈 증상(4) - 기타 증상(6)	소 아 34명 (Test: 75명)	타당도(Validity) 신뢰도(Reliability)
[Juniper et al, 2000] Mini Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (MiniRQLQ)	2000	14개 문항 7점 척도 (0-6점)	5개	- 코 증상(3) - 일상생활 문제(2) - 기타 증상(3)	- 눈 증상(3) - 활동제약(3)	성 인 100명	타당도(Validity) 신뢰도(Reliability)
[Juniper et al, 2003] nocturnal rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire(NRQLQ)	2003	16개 문항 7점 척도 (0-6점)	4개	-수면장애 (4) -수면시간 문제(5)	- 아침에 일어나서의 증상(4) - 일상생활 문제(3)	성 인 132명 (Test: 106명)	타당도(Validity) 신뢰도(Reliability)
[Baiardini et al. 2003] Rhinasthma Quality of Life Questionnaire (RHINASTHMA)	2003	30개 문항 5점 척도 (1-5점)	-	-	-	성 인 148명 (Test: 104명)	타당도(Validity) 신뢰도(Reliability)

부록 2. 국내 - 알레르기비염 특이형 삶의 질 도구

명칭	개발 년도	문항 및 척도	영역	하위영역(문항수)	대상
[Park et al, 2002] Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ)	2002	28개 문항 5점 척도 (1-5점)	7개	- 일상생활(3) - 수면상태(3) - 코 증상(4) - 전신 증상(6) - 활동력 상태(4) - 감정 상태 (4) - 눈 증상(4)	성인
[Jung et al, 2008] Korean allergic rhinitis-specific quality of life questionnaire (KARQLQ)	2008	15개 문항 5점 척도 (0-4점)	4개	- 활동-업무 장애(3) - 비증상(5) - 일상생활 불편(2) - 기타 증상(5)	성인
[Jin et al, 2009] questionnaire for quality-of-life specific to allergic rhinitis in Korean children (QQOL-ARK)	2009	18개 문항 5점 척도 (0-4점)	4개	- 알레르기비염 증상(3) - 신체적 문제(8) - 정신사회적 문제(6) - 기타 (1)	소아

영역구분

면담내용 (10인)

응답자수

기존도구

저자구

		12. 코가 간지러워 자주 비비는 것이 불편하다	9	코를 자주 문지릅니까?	E
		13. 코를 너무 자주 비벼서 코가 아프다	3	지난주 코가 간지러워 얼마나 지장이 있었습 니까?	A
1. 코	코 간지 러움			알레르기비염 증상으로 인하여 코를 문지르는 행동이 일상생활에 지장을 준다	D
				지난주 눈코증상으로 인해 눈코를 비비는데 얼마나 지장이 있었습니까?	A, B,
				알레르기비염 증상으로 코, 구강, 구개(입천 장) 소양증은 어느 정도 입니까?	D
	14. 재채기를 자주해서 괴롭다	10	알레르기비염 증상으로 인한 재채기 증상은 어느 정도 입니까?	D	
	재채 기			재채기를 자주합니까?	E
				지난주 재채기가 나와 얼마나 지장이 있었습 니까?	A, E

영역구분	면담내용 (10인)	응답자수	기존도구	저자구	
	15. 눈물이 자주 난다	2	알레르기비염으로 인하여 눈물이 나는 증상은 어느 정도 입니까? 지난주 눈물이 나와 얼마나 지장이 있었습니까?	D A, I	
2. 눈	눈 부종	16. 눈이 퉁퉁 부어오른다	2	알레르기비염으로 인하여 눈이 붓는 증상은 어느 정도 입니까? 지난주 눈이 부어 얼마나 지장이 있었습니까?	D A
		17. 눈이 간지러워 자주 비비는 것이 불편하다	10	눈이 자주 가렵습니까?	E
	눈 가려움			알레르기비염 증상으로 눈 가려움증은 어느 정도 입니까? 지난주 눈이 가려워 얼마나 지장이 있었습니까?	D A, I
				지난주 눈코증상으로 인해 눈코를 비비는데 얼마나 지장이 있었습니까?	A, B,
		18. 눈을 자주 비벼서 눈이 아프다	1	지난주 눈이 아파 얼마나 지장이 있었습니까?	A, I
	눈충혈	19. 눈이 빨개져서 보기 흉하다	6		
	눈부심	20. 눈이 부시거나 시려서 운전하기 힘들다	1	알레르기비염으로 인하여 눈이 시린 증상은 어느 정도 입니까?	D

영역구분	면담내용 (10인)	응답자수	기존도구
	48. 집중력이 떨어진다 집중력	10	알레르기비염 증상으로 인하여 집중력이 저하는 어느 정도 입니까? 지난주 눈코증상으로 인하여 집중력 저하로 얼마나 지장이 있었습니까?
8. 정신적	기억력 49. 기억력이 떨어진다	5	비염으로 신경이 예민해지고 생활이 귀찮았습니까? 알레르기비염 증상 때문에 화가 나거나 짜증을 낸 적 있습니까? 지난주 눈코증상으로 인해 화가 난 것이 얼마나 자주 있었습니까? 지난주 눈코증상으로 인해 초조하고 안절부절 못한 것이 얼마나 자주 있었습니까? 알레르기비염 증상으로 인하여 좌절감을 느끼신 적이 있습니까? 지난주 눈코증상으로 인해 좌절감이 얼마나 자주 있었습니까? 알레르기비염 증상으로 인하여 불안함을 느낀 적이 있습니까?
	예민 50. 신경이 예민해진다	8	
	짜증 51. 증상 때문에 짜증이 난다	9	
	안절 52. 증상이 심할 때는 정신을	3	
	부절 못 차리겠다		
	좌절감 53. 좌절감을 느낀다	1	
	우울 54. 좌절감을 느끼지는 않는다	9	
	55. 우울하지 않다	3	
56. 증상이 심할 때는 우울하다	2		
불안	57. 휴지가 없으면 불안하다	8	
	58. 약이 없으면 불안하다	4	

영역구분

면담내용 (10인)

응답자수

기존도구

영역구분	면담내용 (10인)	응답자수	기존도구
	59. 비염 때문에 사는 것이 너무 괴롭다	2	
	60. 공기 순환이 안 되는 곳에 가면 괴롭다	3	
	61. 임신했을 때 약을 잘 못 먹어 힘들었다	2	
8. 정신적	괴로움 62. 알레르기비염으로 인해 사는 것이 괴롭다	5	알레르기비염 증상 때문에 당황한 적이 있습니까? 지난주 눈코증상으로 인해 당황한 것이 얼마나 자주 있었습니까? 담배연기, 찬 공기, 에어컨, 먼지, 극적인 냄새로 증상이 나빠집니까?
	힘듦 63. 비염 때문에 스트레스를 많이 받는다	4	
	고통 64. 코가 없었으면 좋겠다는 생각을 한 적이 있다	1	
	65. 정신적, 육체적 고통이 너무 심하다	2	
	66. 디스크로 허리가 아픈 것보다도 알레르기비염이 더 힘들다	1	
	67. 완치가 안 된다고 하여 걱정스럽다	2	
	걱정 68. 자식에게 대물림 될까봐 걱정된다	1	
	69. 사람들에게 불편함을 줄까봐 걱정된다	4	
	당황함 70. 콧물이 줄줄 나서 당황한 적이 있다	5	
	71. 재채기가 갑자기 나와 당황한 적이 있다	5	
두려움 72. 봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다	10		

영역구분

면담내용 (10인)

응답자수

기존도구

저자-

		73. 비염증상으로 항상 남을 의식하게 된다				1	
	태인관계	74. 다른 사람에게 자신의 모습을 보이고 싶지 않다				3	
	지장	75. 상대방이 싫어할까봐 자꾸 의식하게 된다				9	
9. 사회 적	염려	76. 킁킁거리는 습관이 있어 사람들이 싫어하는 것 같다				3	
		77. 상대방에게 피해를 줄까봐 염려된다				3	
		78. 코골이를 해서 주위사람들에게 피해를 줄까봐 염려된다				1	
	지지체계	79. 가족들이 불편함을 몰라줘서 섭섭하다				1	
	부족	80. 가족이나 주위사람들이 비염을 하찮게 생각한다				2	
	꺼려함	81. 사람들이 많은 곳에 가는 것이 꺼려진다					4
		82. 도서관과 같은 조용한 곳에 가는 것이 꺼려진다					4
		83. 친구 만나는 것이 꺼려진다					5
		84. 증상이 심할 때는 외출자체를 꺼려한다					5
	위축	85. 사람을 만나는데 위축된다					2
86. 코가 막혀 발음이 정확하지 않아 상대방과 이야기할 때 위축된다						1	
87. 중요한 사람을 만나는 중요한 자리에 나가는 것이 두렵다						1	
		88. 사람들을 만나는 것이 불편하다				7	

영역구분	면담내용 (10인)	응답자수	기존도구	저자-
	89. 취미생활을 하는데 지장이 있다(강아지 못 키움, 털실로 뜨개질 못함, 강한 향수 사용 못함 등)	6	비염으로 여가활동(실내외 운동, 취미생활, 사교 등)에 지장이 있었습니까?	B,
10. 활동 제한	90. 증상이 심할 때는 바깥 활동을 전혀 못한다	7	알레르기비염 때문에 사교활동(가족 또는 친구와 시간 보내기, 이야기하기, 노래하기, 회식 등)에 제한이 있다	D
	91. 운동할 때 불편하다	6		
	92. 증상이 심할 때는 운동할 엄두가 안 난다	5	알레르기비염 때문에 힘든 일상생활(스포츠, 달리기, 등산하기, 빨리 걷기, 부부생활 등)에 제한이 있다	D
	93. 운동할 때 지장이 있다	6		
	94. 입으로 숨을 쉬니까 숨이 차서 장거리는 뛰지 못한다(축구, 마라톤 등)	5		
	95. 가벼운 운동은 괜찮은데 숨이 가쁠 정도의 운동은 못한다	4	알레르기비염 때문에 가벼운 일상생활(산책하기, 계산/언덕오리기, 집안청소, 빨래, 시장보기 등)에 제한이 있었습니까?	D
	96. 가볍게 운동하면 증상이 좋아지는 것 같다	2		

영역구분

면담내용 (10인)

응답자수

기존도구

영역구분		면담내용 (10인)		응답자수	기존도구
		97. 잠을 충분히 자지 못한다		7	알레르기비염 증상으로 인하여 밤에 수면을 취하지 못하는 경우가 있습니까?
11. 수면	수면시간 부족	98. 코가 막혀 잠을 푹 자지 못한다		6	지난주 눈코증상으로 인해 잠을 충분히 자지 못하여 얼마나 지장이 있었습니까?
		99. 아침에 일어나면 항상 피곤하다		3	지난주 눈코증상으로 인해 잠잘 때 뒤척거리 얼마나 지장이 있었습니까?
		100. 알레르기비염으로 밤에 자주 깬다		7	알레르기비염 증상으로 인하여 밤에 잠을 깬 적이 있습니까?
	수면지속의 어려움	101. 코가 뒤로 넘어가는 느낌 때문에 잠에서 자주 깬다		2	지난주 눈코증상으로 인해 밤에 자주 깨어 얼마나 지장이 있었습니까?
					잠을 자는데 힘이 들거나 도중에 깬다
	잠들기 어려움	102. 코가 막혀 잠들기가 어렵다		7	알레르기비염 증상으로 인하여 밤에 잠들기 어려운 적이 있습니까? 지난주 눈코증상으로 인해 잠들기가 힘들어 얼마나 지장이 있었습니까?
	낮 졸리움	103. 약을 먹으면 졸리다		3	지난주 눈코증상으로 인해 일어나면 피곤하고 기운을 회복하지 못하여 얼마나 지장이 있었습니까?
		104. 낮에 항상 졸리다		7	

영역구분

면담내용 (10인)

응답자수

기존도구

영역구분	면담내용 (10인)	응답자수	기존도구
	105. 약을 잊지 말고 계속 먹어야 하는 것이 신경 쓰인다	5	지난주 눈코증상으로 인해 약을 챙겨야 해서 얼마나 지장이 있었습니까?
12. 투약	106. 약을 오래 계속 먹는 것이 건강에 안 좋을 것 같아 걱정된다	1	
	107. 약을 계속 먹는 것이 귀찮다	3	
	스트레스 108. 약을 계속 먹는 것이 스트레스다	3	
	불안 109. 약이 없으면 불안하다	4	
	포기 110. 약을 계속 먹어야 해서 둘째 임신을 포기했다	1	
	호전 111. 약은 증상을 빨리 호전시킨다	7	

영역구분

면담내용 (10인)

응답자수

기존도구

영역구분	면담내용 (10인)	응답자수	기존도구
	귀찮음 112. 매사가 귀찮게 느껴진다	4	알레르기비염 증상으로 인하여 모든 일에 싫증을 자주 느끼십니까?
13. 일상 생활 문제	무기력 113. 무기력하다	6	지난주 눈코증상으로 인해 권태로움으로 얼마나 지장이 있었습니까?
	나른/기운없음 114. 나른하고 기운이 없다	3	비염으로 가정에서의 일상 활동이나 직장, 학교 생활, 공부에 지장이 있습니까?
			지난주 눈코 증상으로 인해 가정과 직장생활 등 규칙적인 생활에 지장이 있었습니까?
	명함 115. 멍하게 있는 경우가 많다	3	알레르기비염 때문에 직장활동(가내 작업장, 농사짓기, 주부의 가사활동 등)이나 학교생활에 제한이 있습니까?
		116. 맛을 잘 느낄 수 없다	3
	식욕 저하 117. 식욕이 없다	2	
	118. 증상이 심할 때는 전혀 먹지를 못한다	1	

영역구분

면담내용 (10인)

응답자수

기존도구

영역구분		면담내용 (10인)		응답자수	기존도구
	섭식	119. 코가 막혀서 음식을 먹는데 불편하다		3	
	대화	120. 코가 막혀서 말을 할 때 불편하다		2	
13. 일상 생활 문제	휴지	121. 항상 휴지를 챙겨야 하는 것이 불편하다		7	지난주 눈코증상으로 휴지나 손수건을 가지고 다니는 것이 불편하여 얼마나 지장이 있었습니까?
	챙기기	122. 항상 휴지를 가지고 다녀야 하는 것이 신경 쓰인다		7	알레르기비염 증상으로 인하여 항상 휴지나 손수건을 가지고 다니는 것이 일상 생활에 지장을 준다
	증상유발회피하기	123. 이불이나 옷 심해져 청소하기가 힘들다	정리를 하면 증상이 심해져서	7	증상을 유발하는 것을 피한다(예, 먼지, 담배연기, 강한 향수와 같은 냄새를 피하기 등)
		124. 술을 마시면 증상이 심해져서 술을 마지지 않는다	증상이 심해져서 술을	3	담배연기, 찬 공기, 에어컨, 먼지, 자극적인 냄새로 증상이 나빠집니까?
		125. 흡연을 하면 증상이 심해져서 담배를 피우지 않는다	증상이 심해져서 담배	1	
		126. 커피를 마시면 증상이 심해져서 커피를 마시지 않는다	증상이 심해져서 커피	1	
	127. 매운 것을 먹으면 증상이 심해져서 먹지 않는다	증상이 심해져서	1		

부록 4. 1차 내용타당도 검정 설문지

안녕하십니까?

저는 제주대학교 대학원 간호학과 석사과정에 재학 중인 학생입니다.

다음은 본 연구자가 학위논문으로 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 정도를 포괄적으로 측정할 수 있는 도구를 개발하고자 작성된 문항입니다.

각각의 문항이 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질 정도를 측정하기에 타당한 내용인지, 또는 중복된 내용이거나 빠진 내용이 있는지 내용 타당성을 평가해 주시기 바랍니다.

귀하의 의견이 본 연구에 중요한 자료로 사용될 것이며, 답해주신 자료는 익명으로 처리되고 연구목적 이외에는 사용되지 않을 것을 약속드립니다.

좋은 의견 부탁드립니다.

2013년 10월

제주대학교 대학원 간호학과 석사과정

이혜숙 올림

hslee0289@jejunu.ac.kr

※ 다음은 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 정도를 측정하기 위한 문항입니다. 각 문항을 읽고 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질을 측정하는데 타당한 문항이라고 생각하는 정도에 √표 해주십시오.

문 항	① 전혀 타당하지 않다	② 타당하지 않다	③ 타당하다	④ 매우 타당하다	의 견
1. 코가 막혀 숨쉬기가 힘들다					
2. 코가 막혀 냄새 맡기가 어렵다					
3. 코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다.					
4. 콧물이 목 뒤로 넘어가서 불편하다					
5. 코를 자주 비비고 문지르는 것이 일상생활에 지장을 준다					
6. 재채기를 자주 하여 괴롭다					
7. 눈물이 자주 나와 불편하다					
8. 눈이 퉁퉁 부어 불편하다					
9. 눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다					
10. 눈이 충혈 되어 일상생활에 지장이 있다					
11. 알레르기비염으로 머리가 무겁고, 두통이 있다					
12. 알레르기비염으로 목이 자주 아프다					
13. 알레르기비염으로 귀가 잘 안 들린다					
14. 귀, 목구멍, 입천장이 간지러워 불편하다					
15. 알레르기비염으로 입이 마르고, 갈증을 느낀다					
16. 알레르기비염으로 체력이 약해졌고, 전체적으로 몸이 불편하다					

문항	① 전혀 타당하지 않다	② 타당하지 않다	③ 타당하다	④ 매우 타당하다	의견
17. 알레르기비염으로 감기몸살이 잘 오고, 잘 낫지 않는다					
18. 알레르기비염으로 기침을 자주 한다					
19. 알레르기비염으로 쉽게 피곤해 진다					
20. 알레르기비염으로 일처리 능력이 떨어진다					
21. 알레르기비염으로 답답함을 느낀다					
22. 알레르기비염으로 집중하기 어렵다					
23. 알레르기비염으로 기억력이 떨어진다					
24. 알레르기비염으로 신경이 예민해 지고, 쉽게 짜증이 난다					
25. 알레르기비염으로 우울하다					
26. 알레르기비염으로 불안하다					
27. 알레르기비염으로 삶이 고통스럽다					
28. 알레르기비염이 있어 걱정된다					
29. 알레르기비염으로 인해 당황한 적이 있다					
30. 봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다					
31. 알레르기비염으로 인해 대인관계에 지장이 있다					
32. 알레르기비염으로 다른 사람에게 피해를 줄까봐 염려된다					
33. 알레르기비염을 하찮게 생각하는 주변 사람들에게 섭섭함을 느낀다					
34. 사람을 만나거나 공공장소에 가는 것이 꺼려진다					

문 항	① 전혀 타당하지 않다	② 타당하지 않다	③ 타당하다	④ 매우 타당하다	의 견
35. 알레르기비염으로 인해 사람을 만나는 것을 줄이게 된다					
36. 알레르기비염으로 인해 취미활동을 하지 못 한다					
37. 알레르기비염으로 인해 운동을 하지 못한다					
38. 알레르기비염으로 인해 가벼운 일상 활동(산책, 계단오르기, 집안 일 등)에 지장이 있다					
39. 알레르기비염으로 인해 잠을 충분히 못 잔다					
40. 알레르기비염으로 인해 밤에 자주 깬다					
41. 알레르기비염으로 인해 잠들기가 어렵다					
42. 알레르기비염으로 인해 항상 졸리다					
43. 약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다					
44. 알레르기비염으로 인해 일상생활이 귀찮게 느껴지고, 무기력하다					
45. 알레르기비염으로 인해 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다					
46. 알레르기비염으로 인해 식욕이 없다					
47. 알레르기비염으로 음식을 먹기가 힘들다					
48. 알레르기비염으로 말하기가 힘들다					
49. 알레르기비염으로 인해 항상 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다					
50. 증상을 심하게 하는 것을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다					

부록 5. 2차 내용타당도 검정 설문지

안녕하십니까?

저는 제주대학교 대학원 간호학과 석사과정에 재학 중인 학생입니다.

다음은 본 연구자가 학위논문으로 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 정도를 포괄적으로 측정할 수 있는 도구를 개발하고자 작성된 문항으로 **1차 내용 타당도 평가 결과를 토대로 문항을 삭제하거나 표현을 바꾸어 다시 정리하였습니다.**

각각의 문항이 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질 정도를 측정하기에 타당한 내용인지, 또는 중복되거나 추가해야 할 내용이 있는지 타당성을 평가해 주시기 바랍니다.

귀하의 의견이 본 연구에 중요한 자료로 사용될 것이며, 답해주신 자료는 익명으로 처리되고 연구목적 이외에는 사용되지 않을 것을 약속드립니다.

좋은 의견 부탁드립니다.

2013년 10월

제주대학교 대학원 간호학과 석사과정

이혜숙 올림

hslee0289@jejunu.ac.kr

※ 다음은 성인 알레르기비염 특이형 삶의 질 정도를 측정하기 위한 문항입니다. 각 문항을 읽고 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질을 측정하는데 타당한 문항이라고 생각하시는 정도에 √표 해주십시오.

문 항	① 전혀 타당하지 않다	② 타당하지 않다	③ 타당하다	④ 매우 타당하다	의 견
1. 코가 막혀 숨쉬기가 힘들다					
2. 냄새를 맡기가 어렵다					
3. 코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다					
4. 콧물이 목 뒤로 넘어가서 불편하다					
5. 코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다					
6. 재채기를 자주 하여 괴롭다					
7. 눈물이 자주 나와 불편하다					
8. 눈이 부어서 불편하다					
9. 눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다					
10. 귀, 목구멍, 입천장이 간지러워 불편하다					
11. 머리가 무겁고, 두통이 있다					
12. 기침을 자주 한다					
13. 쉽게 피곤해 진다					
14. 일처리 능력이 떨어진다					
15. 가슴이 답답함을 느낀다					
16. 어떤 일에 집중하기가 어렵다					
17. 신경이 예민해진다					
18. 쉽게 짜증이 난다					

문 항	① 전혀 타당하지 않다	② 타당하지 않다	③ 타당하다	④ 매우 타당하다	의 견
19. 알레르기비염이 있어 걱정된다					
20. 증상으로 인해 당황한 적이 있다					
21. 봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다					
22. 대인관계에 지장이 있다					
23. 취미생활에 지장이 있다					
24. 땀이 나거나 숨이 가쁠 정도의 신체 활동에 지장이 있다					
25. 잠을 충분히 못 잔다					
26. 밤에 자주 깬다					
27. 잠들기가 어렵다					
28. 수면부족으로 항상 졸리다					
29. 약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다					
30. 무기력하다					
31. 일상생활이 귀찮게 느껴진다					
32. 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다					
33. 맛을 잘 느낄 수 없어 식욕이 떨어 진다					
34. 항상 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편 하다					
35. 증상을 심하게 하는 것을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다					
이 설문개발 목적이 중재 혹은 치료 추 후 효과를 보기 위함이라면 “ <u>지난</u> 가 <u>일주일 동안</u> ”이라는 기간을 정하는 것이 타당하다고 생각하십니까?					

부록 6. 사전조사 설문지

안녕하십니까?

저는 제주대학교 대학원 간호학 석사과정에 재학 중인 학생입니다.

본 설문지는 우리나라 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질을 알아보기 위해 작성된 문항입니다. 각 문항을 읽으시고 문항의 이해 정도와 소요시간을 해당되는 곳에 표시하여 주시기 바랍니다.

본 설문조사는 익명으로 처리되며, 응답하시는 내용은 연구목적 이외에는 이용되지 않을 것입니다. 만약 연구에 참여를 원하지 않을 때에는 언제라도 철회하실 수 있으며, 연구에 참여하는 동안 어떠한 비용이나 위험이 따르지 않습니다. 연구에 참여하시기를 동의하신다면 다음에 서명하여 주시기 바랍니다.

참여자 서명 : _____

날짜 : 2013년 월 일

귀하의 협조에 감사드립니다.

연구자 : 이 혜 숙

소 속 : 제주대학교 대학원 간호학 석사과정

연락처 : hslee0289@jejunu.ac.kr

1. 다음의 설문지를 작성하는데 시간이 얼마나 걸렸습니까? ()분

시작 시간 시 분

끝난 시간 시 분

※ 2번 질문은 설문을 끝내고, 마지막에 답해주시기 바랍니다.

2. 전반적으로 문항에 대한 이해 정도는 어떻습니까?

- ① 이해하기 매우 쉽다 ② 이해하기 쉽다 ③ 보통이다
④ 이해하기 어렵다 ⑤ 이해하기 매우 어렵다

※ 다음은 지난 1주일 동안의 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질과 관련된 문항입니다.
 다음 문항을 읽고 해당되는 곳에 √ 표시 하여 주시기 바랍니다.

문 항	나는 이 문항을 이해하기가			
	매우 어렵다	대체로 어렵다	대체로 쉽다	매우 쉽다
1. 코가 막혀 숨쉬기가 힘들다				
2. 냄새를 맡기가 어렵다				
3. 코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다.				
4. 콧물이 목구멍 뒤로 넘어가서 불편하다				
5. 코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다				
6. 재채기를 자주 하여 괴롭다				
7. 눈물이 자주 나와 불편하다				
8. 눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다				
9. 귀, 목구멍, 입천장이 간지러워 불편하다				
10. 알레르기비염으로 머리가 무겁고, 두통이 있다				
11. 기침을 자주하여 힘들다				
12. 알레르기비염으로 일을 처리하는 능력이 떨어진다				
13. 알레르기비염으로 어떤 일에 집중하기가 어렵다				

문항	나는 이 문항을 이해하기가			
	매우 어렵다	대체로 어렵다	대체로 쉽다	매우 쉽다
14. 알레르기비염으로 신경이 예민해진다				
15. 알레르기비염으로 쉽게 짜증이 난다				
16. 알레르기비염이 있어 걱정된다				
17. 재채기, 콧물 등의 증상으로 인해 당황한 적이 있다				
18. 봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다				
19. 알레르기비염으로 대인관계에 지장이 있다				
20. 알레르기비염으로 잠을 충분히 못 잔다				
21. 알레르기비염으로 밤에 자주 깬다				
22. 약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다				
23. 알레르기비염으로 일상생활이 귀찮게 느껴진다				
24. 알레르기비염으로 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다				
25. 휴지나 손수건을 챙기는 것이 불편하다				
26. 증상을 심하게 하는 것(꽃가루, 집먼지진드기, 옷이나 이불의 먼지, 술, 담배연기, 찬 공기, 자극적인 냄새 등)을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다				

부록 7. 본 조사 설문지

<연구 참여 동의서>

<설 명 문 >

본 설문지는 제주지역에 거주하는 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질 측정도구 개발 및 평가를 위해 조사하고, 수면과의 관련성을 파악하여 알레르기비염 환자의 건강 유지와 증진을 돕는 건강 프로그램을 개발하기 위한 것입니다.

본 연구자는 답변하신 내용을 연구 이외의 목적으로 이용하지 않을 것이며, 응답자의 익명성을 보장하여 드릴 것을 약속드립니다. 본 설문지는 주로 삶의 질, 우울, 수면, 알레르기비염 관련 질문과 일반적 특성에 대한 내용으로 구성되어 있습니다. 다소 번거로우시겠지만 모든 질문에 성의 있고 솔직하게 한 문항도 빠짐없이 답변해주신다면 신뢰성 있는 연구결과를 통해 알레르기비염 환자의 삶의 질 향상에 도움이 될 것입니다.

설문에 소요되는 시간은 약 15분 정도이며, 응답하신 자료는 익명으로 처리되며, 전산 프로그램을 이용하여 부호화하여 입력하고, 설문지는 연구 종료 후 폐기할 것입니다. 연구에 참여하기를 원하시는 분은 아래 동의서에 서명해주시기 바랍니다. 만약 연구에 참여하기를 원하지 않으시면 언제라도 철회가 가능합니다.

연구자 : 이혜숙(제주대학교 대학원 간호학과 석사과정)

<동 의 서 >

본인은 본 연구의 목적과 내용, 연구 참여자의 권리(연구 참여로 피해 받지 않을 권리, 익명성을 보장받을 권리, 언제라도 연구 참여를 철회할 권리)를 설명 들었습니다. 본인은 위의 사항들을 이해하였으며 어떠한 강요 없이 자발적으로 본 설문지 작성에 참여하고자 합니다.

- 날짜 : 2013년 월 일
- 성명 : _____
- 서명 : _____
- 연락처 : _____

<연구 참여 동의서>

<설 명 문 >

본 설문지는 제주지역에 거주하는 성인 알레르기비염 환자의 삶의 질 측정도구 개발 및 평가를 위해 조사하고, 수면과의 관련성을 파악하여 알레르기비염 환자의 건강 유지와 증진을 돕는 건강 프로그램을 개발하기 위한 것입니다.

본 연구자는 답변하신 내용을 연구 이외의 목적으로 이용하지 않을 것이며, 응답자의 익명성을 보장하여 드릴 것을 약속드립니다. 본 설문지는 주로 삶의 질, 우울, 수면, 알레르기비염 관련 질문과 일반적 특성에 대한 내용으로 구성되어 있습니다. 다소 번거로우시겠지만 모든 질문에 성의 있고 솔직하게 한 문항도 빠짐없이 답변해주신다면 신뢰성 있는 연구결과를 통해 알레르기비염 환자의 삶의 질 향상에 도움이 될 것입니다.

설문에 소요되는 시간은 약 15분 정도이며, 응답하신 자료는 익명으로 처리되며, 전산 프로그램을 이용하여 부호화하여 입력하고, 설문지는 연구 종료 후 폐기할 것입니다. 연구에 참여하기를 원하시는 분은 아래 동의서에 서명해주시기 바랍니다. 만약 연구에 참여하기를 원하지 않으시면 언제든지 철회가 가능합니다.

연구자 : 이혜숙(제주대학교 대학원 간호학과 석사과정)

<동 의 서 >

본인은 본 연구의 목적과 내용, 연구 참여자의 권리(연구 참여로 피해 받지 않을 권리, 익명성을 보장받을 권리, 언제든지 연구 참여를 철회할 권리)를 설명 들었습니다. 본인은 위의 사항들을 이해하였으며 어떠한 강요 없이 자발적으로 본 설문지 작성에 참여하고자 합니다.

- 날짜 : 2013년 월 일
- 성명 : _____
- 서명 : _____
- 연락처 : _____

※ 다음은 귀하의 **일반적 특성**에 관한 질문입니다. 각 문항을 읽고 해당되는 번호에 √ 표시해 주시기 바랍니다.

1. 성별

₁ 남자 ₂ 여자

2. 연령 만 ()세

3. 현재 귀하의 **키**는 얼마입니까? □□□.□cm

4. 현재 귀하의 **몸무게**는 얼마입니까? □□□.□kg

5. 귀하의 **최종학력**은 어디에 해당되십니까?

₁ 무학 ₂ 초등학교 졸업 ₃ 중학교 졸업 ₄ 고등학교 졸업
₅ 2년/3년제 대학 졸업 ₆ 4년제 대학 졸업 ₇ 대학원 이상

6 현재의 **혼인상태**는 어디에 해당되십니까?

₁ 미혼 ₂ 배우자 있음 ₃ 이혼 ₄ 별거 ₅ 사별

7. **종교**는 어디에 해당되십니까?

₁ 불교 ₂ 기독교 ₃ 천주교 ₄ 기타 종교 ₅ 없음

8. 임금, 부동산 소득, 연금, 이자, 정부 보조금, 친척이나 자녀들의 용돈 등 모든 수입을 합쳐 대략적인 **가구의 월 평균 소득**은 다음 중 어디에 속합니까?

₁ 100만원 미만
₂ 100만원 이상 - 200만원 미만
₃ 200만원 이상 - 300만원 미만
₄ 300만원 이상 - 400만원 미만
₅ 400만원 이상 - 500만원 미만
₆ 500만원 이상

9. 귀하 가정의 경제적 상태는 어떻습니까?

- ₁ 상 ₂ 중상 ₃ 중 ₄ 중하 ₅ 하

10. 평소 일상생활 중에 스트레스를 어느 정도 느끼고 있습니까?

- ₁ 대단히 많이 느낀다 ₂ 많이 느끼는 편이다
₃ 조금 느끼는 편이다 ₄ 거의 느끼지 않는다

11. 현재 담배를 피우십니까?

- ₁ 매일 피움 ₂ 가끔 피움
₃ 과거에는 피웠으나 현재 피우지 않음 ₄ 피운 적 없음

12. 의사에게 처음 알레르기비염 진단받은 시기는 언제입니까? 만 ()세

13. 가족(부모, 형제자매, 자녀) 중에 알레르기비염을 앓고 있는 분이 계십니까? (해당되는 경우 모두 √ 표시 해 주세요)

- ₁ 부 ₂ 모 ₃ 형제자매 ₄ 자녀

14. 귀하의 직업은 어디에 해당되십니까? (아래 보기에서 해당 번호를 찾아 적으세요)
()

구분이 어려우시면, 일의 종류를 적어주세요.

보기	① 관리자	② 전문가 및 관련종사자
	③ 사무종사자	④ 서비스종사자
	⑤ 판매종사자	⑥ 농업, 임업, 어업종사자
	⑦ 기능원 및 관련기능종사자	⑧ 장치, 기계조작 및 조립종사자
	⑨ 단순노무종사	⑩ 군인(직업군인)
	⑪ 학생/재수생	⑫ 주부
	⑬ 직업 없음	

※ 다음은 귀하의 알레르기비염 증상기간과 증상의 중증도를 알아보기 위한 문항들입니다. 다음 문항을 읽고 해당되는 곳에 √ 표시해 주시기 바랍니다.

1. 알레르기비염 증상은 보통 1주일에 며칠정도 지속됩니까?

- ₁ 1-2일 ₂ 3일 ₃ 4-5일
₄ 6일 ₅ 7일 (일주일 내내)

2. 알레르기비염 증상은 보통 1년에 며칠정도 지속됩니까?

- ₁ 2주 미만 ₂ 2주-4주 미만
₃ 4주 이상 ₄ 일 년 내내

3. 알레르기비염으로 인해 수면 장애가 있습니까?

- ₁ 아니오 ₂ 예

4. 알레르기비염으로 인해 일상생활, 레저, 운동 시 불편함이 있습니까?

- ₁ 아니오 ₂ 예

5. 알레르기비염으로 인해 학교나 직장생활에 불편함이 있습니까?

- ₁ 아니오 ₂ 예

6. 알레르기비염으로 인해 심하게 불편한 증상이 있습니까?

- ₁ 아니오 ₂ 예

※ 다음은 알레르기비염 증상에 대해 지난 1-2주 동안 귀하가 느꼈던 증상의 정도에
√표시 해 주세요.

<p>※ 증상의 정도 점수 설명</p> <p>① 전혀 문제없음 ③ 증상이 있으나 견딜만 함 ⑤ 증상 때문에 견디기 어려움</p> <p>⑦ 증상이 심하여 일상생활이 어려움</p>
--

문 항	← →						
	전혀 없다			매우 심하다			
1. <u>재채기</u> 증상은 어느 정도입니까?	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2. <u>콧물</u> 증상은 어느 정도입니까?	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3. <u>코막힘</u> 증상은 어느 정도입니까?	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
4. <u>코간지러움</u> 증상은 어느 정도입니까?	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
5. <u>후비루 (코가 목구멍 뒤로 넘어감)</u> 증상은 어느 정도입니까?	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
6. <u>전체적으로</u> 알레르기비염의 증상은 어느 정도입니까?	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

※ 다음은 지난 1주일 동안 알레르기비염 환자의 삶의 질과 관련된 문항입니다. 다음 문항을 읽고 해당되는 곳에 √표시 하여 주시기 바랍니다.

문 항	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1. 코가 막혀 숨쉬기가 힘들다	⑤	④	③	②	①
2. 냄새를 맡기가 어렵다	⑤	④	③	②	①
3. 코를 자주 풀게 되어 일상생활이 불편하다.	⑤	④	③	②	①
4. 콧물이 목구멍 뒤로 넘어가서 불편하다	⑤	④	③	②	①
5. 코를 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	⑤	④	③	②	①
6. 재채기를 자주 하여 괴롭다	⑤	④	③	②	①
7. 눈물이 자주 나와 불편하다	⑤	④	③	②	①
8. 눈을 자주 비비는 것이 일상생활에 지장을 준다	⑤	④	③	②	①
9. 귀, 목구멍, 입천장이 간지러워 불편하다	⑤	④	③	②	①
10. 알레르기비염으로 머리가 무겁고, 두통이 있다	⑤	④	③	②	①
11. 기침을 자주 하여 힘들다	⑤	④	③	②	①
12. 알레르기비염으로 일을 처리하는 능력이 떨어진다	⑤	④	③	②	①
13. 알레르기비염으로 어떤 일에 집중하기가 어렵다	⑤	④	③	②	①
14. 알레르기비염으로 신경이 예민해진다	⑤	④	③	②	①
15. 알레르기비염으로 쉽게 짜증이 난다	⑤	④	③	②	①
16. 알레르기비염이 있어 걱정된다	⑤	④	③	②	①
17. 재채기, 콧물 등의 증상으로 인해 당황한 적이 있다	⑤	④	③	②	①
18. 봄, 가을, 환절기, 찬 공기가 두렵다	⑤	④	③	②	①
19. 알레르기비염으로 대인관계에 지장이 있다	⑤	④	③	②	①
20. 알레르기비염으로 잠을 충분히 못 잔다	⑤	④	③	②	①
21. 알레르기비염으로 밤에 자주 깬다	⑤	④	③	②	①
22. 약을 계속 챙겨 먹는 것이 귀찮다	⑤	④	③	②	①
23. 알레르기비염으로 일상생활이 귀찮게 느껴진다	⑤	④	③	②	①
24. 알레르기비염으로 직장생활 또는 학교생활에 지장이 있다	⑤	④	③	②	①
25. 휴지나 손수건을 챙겨야 하는 것이 불편하다	⑤	④	③	②	①
26. 증상을 심하게 하는 것(꽃가루, 집먼지진드기, 옷이나 이불의 먼지, 술, 담배연기, 찬 공기, 자극적인 냄새 등)을 신경 써서 피해야 하는 것이 불편하다	⑤	④	③	②	①

Abstract

Development and Evaluation of Allergic Rhinitis Disease-Specific Quality of Life (AR-QOL) Scale for Adult in Korea

Hye-Sook Lee

Department of Nursing
Graduate school of Jeju National University
(Supervised by professor Eunok Park)

Purpose : The purpose of this study was to develop a scale to measure peculiarity of life quality caused by Allergic Rhinitis for Korean adults and verify its validity and reliability.

Methods : A measuring scale for this purpose was developed by literature reviews and individual interviews. The first preliminary measures consisted of 50 items selected from the 127 items by literature reference and individual interviews. Among them, the 26 items were selected, based on the double check evaluation performed by a group of 10 experts to evaluate content validity as having 0.8 or more indexes. The analysis of the questions was performed among the 223 data collected from the adults aged 19 to 59, among which 0.4 or more coefficient of correlation between items and item-total scores was selected. The final measuring items were selected through the analysis of items and factors.

Results : The factor analysis showed 5 factors of 26 items: specific symptoms (4 items), physical functions (7 items), mental functions (5 items), sleep disorders and social functions (4 items), and problems of daily life (6 items). These 5 factors composed of 26 items explained 65.58% of the total variance

The construct validity was evaluated by group comparisons. The group was classified into groups of intermittent and persistent allergic rhinitis, and mild and moderate to severe allergic rhinitis. Their intercomparison showed significant differences in their life quality. Accordingly, The allergic rhinitis disease-specific quality of life scale developed in this study was to obtain construct validity.

To test criterion-related validity, correlation was calculated for the developed allergic rhinitis disease-specific quality of life scale with the total nasal symptom score (TNSS). The validity index by the coefficient of correlation between TNSS and the total score of life quality showed .693, which was identified as a measure of high construct validity. Additionally, all the sub-factors showed significant negative correlation.

The Cronbach's alpha reliability coefficient was .950 for the overall final scale and .809 to .931 for 5 factors

Conclusion: The allergic rhinitis disease-specific quality of life scale developed in this study was verified by content validity, construct validity, criterion-related validity and reliability. Accordingly, this developed measure can be applied to measure the quality of life caused by adults' allergic rhinitis in clinical practices and research.