

천식환자의 자가간호 프로그램의 효과 : 예비연구

정현주
남부대학교 간호학과

Effects of a self-care program for Asthma patients :A Pilot Study

Hyun-Ju Jeong

Dept. of Nursing Nambu University

요약 본 연구의 목적은 천식환자의 자가간호 프로그램이 자기효능감, 이행, 삶의 질에 미치는 효과를 알아보기 위한 예비연구이다. 본 연구는 단일군 전후설계이며 C대학병원에 입원 치료한 천식환자에게 직접 면담하여 연구목적 을 설명하고 동의한 16명을 대상으로 2011년 2월 1일부터 3월 30일까지 천식관련지식, 흡입기, PEFR 사용 등에 관 한 책자와 연구자의 시범으로 자가간호 프로그램을 제공하였다. 입원당일 사전조사를 실시하고, 퇴원 당일 일반적 특 성과 질병관련 특성을 제외한 항목에 대해 동일한 질문지로 사후 조사를 실시하였고 수집된 자료는 SPSS 18.0 프 로그램을 이용하여 Wilcoxon signed ranks test(Z) 비모수 통계량으로 분석하였다. 대상자는 자가간호 프로그램을 제공 받은 후에 자기효능감($Z=-3.26, p=.001$), 이행($Z=-3.52, p<.001$), 삶의 질($Z=-3.41, p=.001$)에서 통계적으로 유의한 차이 를 보였다. 자가간호 프로그램은 천식환자에게 자기효능감, 이행, 삶의 질을 증진시킬 수 있는 프로그램으로 활용이 가능하다고 사료되며 추후 연구에서 중재기간, 연구디자인, 대상자 크기를 고려하기를 제언한다.

주제어 : 천식환자, 자가간호 프로그램, 자기효능감, 이행, 삶의 질

Abstract Purpose of this study was to develop a self-care program for patients with asthma and test its effects on self-efficacy, compliance, Quality of Life. One group pretest and posttest design was used to test the effects of the intervention. Sixteen asthma patients were recruited conveniently from C university hospital. Date were collected from February 1st to Spring 30th, 2011. Self-care program was composed asthma related education and demonstration of usage of MID & PEFR. The data were analyzed using Wilcoxon signed Rank test by SPSS 18.0. There was a significant increased in self-efficacy($Z=-3.26, p=.001$), compliance($Z=-3.52, p<.001$), QOL($Z=-3.41, p=.001$). Based on data, we recommended the refinement of the intervention in the following areas for future studies: duration, research design, sample size.

Key Words : asthma patients, self-care program, self-efficacy, compliance, Quality of Life

1. 서론

천식은 기도의 만성 염증성 질환로 여러 가지 자극에

대한 기도과민성과 기도협착이 있으며 임상적으로 발작 적 호흡곤란, 기침 천명을 특징적으로 나타내는 질환이 다. 천식의 유병율은 세계적으로 증가하고 있는데 미국

Received 5 November 2015, Revised 10 December 2015
Accepted 20 January 2016
Corresponding Author: HyunJu Jeong(Nambu University)
Email : jhjuddee@nambu.ac.kr

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1738-1916

의 경우 3.6-4.4%이고 국내 유병률 역시 5% 이상이며 최근 들어 천식발작으로 응급실로 내원하는 환자의 수도 급격히 증가하고 있으며 고연령과 남성이 차지하는 비율도 점차 증가하고 있는 추세이다[1].

천식은 만성질환으로 완치보다는 기도수축과 같은 급작스런 기도발작이 일어나지 않도록 지속적인 관리를 하는 것에 그 목적을 두고 있어 질병의 조절과 관리에 환자 자신의 책임과 적극적인 참여가 요구된다. 천식이 잘 조절되지 않고 있는 큰 이유는 부적절한 흡입 기술, 치료와 관리지침을 잘 따르지 않는 등의 불이행이며[2] 천식환자의 이행은 젊은 연령군, 흡연군, 중증도 천식군, 그리고 전문의보다는 일반의에게서 교육받은 군에서 낮고 천식에 대한 지식과 인지는 실제 이행과 상당한 차이가 있다고 보고하고 있어[3] 천식환자의 자가 간호를 증진시키는 프로그램이 필요하다고 사료된다.

천식 환자의 삶의 질에 영향을 주는 요인은 환자가 경험할 수 있는 야간 증상이나, 하루 중 기관지 확장제 사용빈도, 결석이나 결근, 이전에 입원경험 등이며, 특히 야간 증상이나 하루 중 기관지 확장제 사용빈도는 천식의 단계뿐 아니라 삶의 질의 단계도 구분 지을 수 있다[4]. 따라서 천식환자에 있어 삶의 질의 변화는 기도의 과민성 평가보다 더 민감하므로 삶의 질의 측정이 매우 중요하다[5]. 천식환자의 삶의 질은 증상의 정도와 의미 있게 부적 상관을 가지고 있고, 천식의 심한 정도와 증상, 사회경제적 상태 또한 삶의 질에 큰 영향을 준다[6]. 천식환자의 삶의 질을 살펴보면 환자 중 10%는 좋은 임상적 치료를 받고 있음에도 증상이 부적절하게 조절된 상태로 있고 20%는 높은 단계의 치료를 받고 있으며 40%는 날마다 증상을 경험하고 유의하게 삶의 질의 저하됨을 경험하고 있다[7].

자기효능은 어떤 행위를 수행하는데 그 능력에 대한 개인의 신념[8]으로 특히 만성질환자의 건강증진 행위에 직접적으로 유의한 영향을 주는 요인 중 하나이다[9]. 천식환자의 삶의 질에 영향을 주는 사회심리적인 요인으로 자기효능이 있으며 자기효능이 낮은 경우에 천식이 악화되고 삶의 질에 부정적인 영향을 준다[10]. 천식의 경우 아동을 대상으로 한 자가 간호 행위 증진을 위한 천식캠프 프로그램의 효과를 검증한 연구[11]가 있으나 아직까지 성인 천식환자를 대상으로 한 연구가 거의 이루어지지 않아 이에 본 연구자는 천식 대상자에게 자가간호 프

로그램을 개발하여 적용하는 예비연구를 시도하게 되었다.

2. 연구목적

천식환자를 위한 자가간호 프로그램을 개발하고 개발된 자가간호 프로그램을 천식환자에게 적용하여 효과를 확인한다.

3. 연구방법

3.1 연구설계

본 연구는 자가간호 프로그램을 적용하여 천식환자의 자기효능감, 이행, 삶의 질에 미치는 효과를 파악하기 위한 예비연구로서 연구설계는 단일군 전후설계(one group pretest-posttest design)를 사용하였다. 사전 조사로 입원 시 자기효능감, 이행, 삶의 질을 측정 한 후 중재를 제공받고 퇴원 시 사후조사로 사전과 같은 변수를 측정하였다.

3.2 연구대상

본 연구는 G시에 소재한 C대학병원에 입원 중인 천식환자를 대상으로 하였다. 연구보조사가 입원 시 연구절차와 목적에 대해 설명한 후 동의를 구했으며 연구동의서 내용을 읽어주거나 읽게 하고 서면으로 동의서를 작성한 대상자를 연구에 포함시켰다. 프로그램 전후 비교를 위한 대상자 수는 Wilcoxon signed-rank test를 위한 유의수준 .05, 효과크기 .5, 검정력(1-β) .8로 G*power 3.1.3을 이용하여 계산했을 때 13명이 선출되었고 탈락률을 고려하여 16명을 편의모집하였다. 연구대상자 기준 : (1) 만 18세 이상 65세 미만으로 연구목적 이해하고 참여를 허락한 자 (2) 천식으로 알레르기내과에 입원한 자 (3) 천식 및 알레르기 이외 기타 만성질환이 없는 자

3.3 연구도구

자기효능감, 이행 측정도구는 아동에게 사용한 것을 성인에게 맞도록 수정 보완하였다. 수정한 도구를 성인에게 사용가능한 지에 대해 성인간호학교수 1인, 알려지내

과 병동 수간호사 1인, 간호사 2인에게 타당도를 검증받았으며 평균 4.5이상의 점수를 받아 연구도구로 사용하였다.

3.3.1 자기 효능감

본 연구의 자기효능감 측정을 위해서는 천식을 앓고 있는 학령기 아동과 청소년을 대상으로 Schlosser와 Harvermans가 개발한 자기효능 척도(Self Efficacy Scale)를 Anderson이 수정한 것을 윤영미[11]가 수정하여 천식아동에게 사용하였다. 이를 본 연구자가 성인에 맞게 수정 보완하여 이용하였다. 본 연구에서 자기효능감 측정도구는 의학적 치료 7문항, 환경 7문항, 문제해결 6문항의 총 20문항으로 각 문항은 ‘아니다’ 1점에서 ‘그렇다’ 3점으로 측정되므로 최저 20점에서 최고 60점까지의 범위이며 점수가 높을수록 자기효능감 정도가 높음을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach’s α =.87, 선행연구[11]의 Cronbach’s α =.70이었으며 본 연구에서 Cronbach’s α =.78이었다.

3.3.2 이행

Campbell과 Brown(1996)이 개발한 아동용 설문지를 윤영미[11]가 수정하여 흡입기 사용 6문항, 최대호기 측정기 사용 6문항, 천식유발인자 회피 3문항, 필요시 약사용 6문항, 천식에 대한 타인과의 의사소통 6문항, 증상조절 6문항의 6개 하부영역 총 33문항 4점척도로 사용하였다. 본 연구에서는 연구자가 성인에 맞게 수정 보완하여 사용하였다. 점수는 최저 33점에서 최고 132점까지의 범위로 점수가 높을수록 이행 정도가 높음을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach’s α =.83, 선행연구[11]에서의 Cronbach’s α =.70이었으며 본 연구에서 Cronbach’s α =.86이었다.

3.3.3 삶의 질

대한 천식 및 알레르기 학회[12]에서 개발한 ‘한국 성인 천식 환자의 삶의 질 평가설문’ 사용하였다. 본 도구는 17문항 5점 척도로 4가지 영역 즉 증상, 활동장애, 정서반응, 환경요인으로 구성되었으며 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것을 의미한다. 도구개발 당시 Cronbach’s α =.93이었으며 선행연구[13]에서 Cronbach’s α =.94였으며 본 연구에서의 Cronbach’s α =.93이었다.

3.4 자가간호 프로그램 내용 및 자료수집방법

자가간호 프로그램의 내용은 문헌고찰[14, 15]을 근거로 천식의 생리, 병리, 증상악화요인, 악화 시 증상과 대처방법 및 정량식 분무 흡입제 사용법, 흡입 보조기 사용법, 최대호기유속측정기 사용법, 천식경과기록지를 작성 등을 환자가 직접 사용하고 할 수 있도록 교육하고 시범하는 것으로 구성하였다<Table 1>.

실험 처치 진행은 다음과 같다. C 대학병원에 천식으로 입원치료를 하고 있는 대상자 중 연구 목적을 설명하고 동의서 서명을 받은 뒤 환자 병실에서 개별면담 및 개별교육을 실시하였다. 입원 당일 대상자의 일반적인 특성 및 질병관련 특성을 조사하였고, 자기효능감, 이행, 삶의 질의 연구변수는 자가보고식 설문지로 연구자가 개인 면담하여 직접 측정하였고 입원 당일, 입원 일주째, 퇴원 전일 총 3회에 걸쳐 책자와 시범을 통한 천식의 전반적인 교육(천식의 병태 생리, 증상, 약물요법-정량식 분무흡입제제 포함, 최대호기유속을 측정하여 기록하는 경과기록 작성, 악화시 조절방법) 및 시범을 실시하였다. 퇴원 당일 자기효능감, 이행, 삶의 질은 사전조사와 동일한 것으로 개인 면담하며 측정하였다.

<Table 1> Self-Care Program

Time	Contents	Tool
Admission day (40min)/	Asthma related knowledge physiology, pathology, symptom, exacerbation factor	
7th Hospitalization day (30min)/	Purpose of asthma treatment symptom relief & maintain daily life Home and social life Precautions	Pamplet
Discharge day before (30min)	MDI inhalation & aerochmaber using technique PEFr using technique Documentation of PEFr related progression note	Pamplet & Demonstration

MDI : Metred Dose Inhaler

PEFR : Peak Expiratory Flow Rate

3.5 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 18.0 프로그램을 이용하여 통계 처리하였다. 일반적 특성과 질병특성은 빈도, 백분율, 중재 전후 효과 검정은 정규분포를 따르지 않아 Wilcoxon signed ranks test(Z) 비모수 통계량으로 분석하였다.

<Table 2> Characteristics of General and Disease related (N=16)

Variable	Categories	n(%)	Mean± SD
Age(yr)	<40	2(12.5)	54.1±9.01
	40-49	1(6.3)	
	50-59	11(68.8)	
	60-65	2(12.5)	
Gender	Male	7(43.8)	
	Female	9(56.3)	
Education level	Middle school or below	11(68.8)	
	High school	4(25.0)	
	College or above	1(6.3)	
Economic status(1,000won)	<100	12(75.0)	
	100-200	2(12.5)	
	>200	2(12.5)	
Occupation	Yes	8(50.0)	
	No	8(50.0)	
Smoking status	Yes	3(18.8)	
	Stop smoking	13(81.3)	
Allergic Rhinitis	Have	11(68.8)	
	Have not	5(31.3)	
Asthma related Education	Yes	4(25.0)	
	No	12(75.0)	
Duration(yr) after Diagnosis	<10	9(56.3)	8.2±7.39
	10-20	4(25.0)	
	>20	3(18.8)	
Experience of Hospitalization	Yes	12(75.0)	
	No	4(25.0)	
Frequency(No.) of Hospitalization (N=12)	<5	5(41.7)	5.6±5.03
	5-10	6(50.0)	
	>10	1(8.3)	
Experience of ER visiting	Yes	8(50.0)	
	No	8(50.0)	
Frequency(No.) of ER visiting for 1 year (N=8)	<5	5(62.5)	4.1±3.10
	5-10	3(37.5)	
	>10	0	
Hospitalization day(day)	<8	0	13.8±2.41
	8-15	12(75.0)	
	>15	4(25.0)	

4. 결과

4.1 대상자의 일반적 특성과 질병 관련 특성

대상자의 일반적 특성과 질병관련 특성에 대한 연구

결과는 다음과 같다<Table 2>. 대상자의 나이는 37세에서 61세까지이며 평균 54.15세였다. 대상자의 평균 월수입은 월백만원미만이 12명, 백만원에서 이백만원 사이가 2명, 이백만원에서 삼백만원 사이가 2명이었다. 현재 흡연중인 대상자가 3명, 금연상태는 9명이었다. 대상자의 질병관련 특성에서 알려지 비염이 있는 대상자는 11명, 없는 경우가 5명이었다. 천식관련 교육을 받은 대상자가 4명이었고 천식 진단 후 치료기간은 평균 8.2년이었고 대상자의 평균입원일은 13.8일이었다. 천식으로 입원한 경험이 있는 대상자는 12명이었고 이들의 평균입원 횟수는 5.6회였으며, 최근 1년 동안 천식발작으로 응급실에 방문한 대상자는 8명이었으며 이들의 평균 응급실 방문 횟수는 4.1회였다.

4.2 자가간호 프로그램의 효과

자가간호 프로그램의 효과에 대한 연구 결과는 다음과 같다<Table 3>.

4.2.1 자기효능감

대상자의 자기효능감은 입원 시와 프로그램을 제공 받은 후에 유의한 차이를 보여 ($Z=-3.26, p=.001$) 퇴원 시 자기효능감 정도가 높아졌다.

4.2.2 이행

대상자의 자기효능감은 입원 시와 프로그램을 제공 받은 후에 유의한 차이를 보여 ($Z=-3.52, p<.000$) 퇴원 시 이행 정도가 높아졌다.

4.2.3 삶의 질

대상자의 자기효능감은 입원 시와 프로그램을 제공 받은 후에 유의한 차이를 보여 ($Z=-3.41, p=.001$) 퇴원 시 삶의 질 정도가 높아졌다.

<Table 3> Comparison of Self-Efficacy, Compliance, QOL between Pretest and Posttest

		Mean	Z	p
Self-Efficacy	Pretest	47.25	-3.26	.001
	Post-test	54.56		
Compliance	Pretest	80.06	-3.52	<.001
	Post-test	103.75		
QOL	Pretest	43.62	-3.41	.001
	Post-test	54.43		

MDI : Metred Dose Inhaler PEF : Peak Expiratory Flow Rate
QOL : Quality of Life

5. 논의

본 연구에서 자가간호 프로그램은 천식환자의 자기효능감, 이행, 그리고 삶의 질 증진을 목적으로 천식의 생리, 병리, 증상악화요인, 악화 시 증상과 대처방법 및 정량식 분무 흡입제사용법, 흡입 보조기 사용법 등을 교육하고 환자가 직접 최대호기유속측정기를 사용하고 천식 경과기록지를 작성할 수 있도록 교육과 시범을 입원 시 제공한 단기 교육프로그램이다. 개발된 프로그램은 입원 천식환자에게 적용하여 자기효능감, 이행, 삶의 질의 수준이 높아져 효과가 있음을 보여주었다.

본 연구의 결과 자가간호 프로그램을 제공받은 후 자기효능감, 이행 정도가 유의하게 증가하였는데 천식아동을 대상으로 한 자가 간호 행위 증진을 위한 천식캠프 프로그램의 효과를 검증한 연구[11]와 천식아동을 대상으로 집먼지 진드기에 천식관리 교육 프로그램을 제공하여 천식에 대한 지식, 치료지시 이행이 유의하게 증가하였던 연구[16]에서와 같이 교육이 자기효능감과 치료지시 이행에 긍정적인 효과가 있는 것으로 사료된다. 천식이 잘 조절되지 않는 큰 이유는 부적절한 흡입 기술과 치료와 관리지침을 잘 따르지 않는 불이행이며 불이행의 요인 중 약물 관련 요인으로는 예방약과 완화제의 혼동, 정기적인 항염증제사용의 필요에 대한 지식결여, 불편한 사용설명서, 흡입기구사용의 어려움, 부작용과 중독에 대한 두려움, 투약비용, 투약을 싫어함이다. 그리고 비약물 요인으로는 증상이나 발작에 대한 부인, 관리 계획에 대한 잘못된 이해, 자가간호 지침의 부족, 건강관리 전문가에 대한 불만족, 부적절한 감독이나 관리 등이다[17]. 본 연구에서 천식환자에게 제공한 자가간호 프로그램은 불이행의 요인들을 교육과 시범을 통해 인지하고 실천할 수 있도록 하였다고 사료된다. 또한 천식환자에게 있어 천식의 악화를 예방하는 최선의 방법은 흡입용 스테로이드의 사용[18]인데 본 연구의 결과 흡입제 사용에 대한 이행정도가 높아져 입원 기간 동안 의료진의 교육과 지시에 의해 증진된 자기효능감과 이행이 퇴원 이후에도 지속적으로 이루어져야 할 것이며 천식 환자에 대한 정기적인 관리와 모니터, 환자와의 강한 파트너십, 환자의 이해 증진에 교육이 매우 중요하다고 본다.

본 연구에서 대상자의 평균 입원일은 13.8일로 이는 사전조사의 영향을 받을 수 있는 기간으로 추후 외래방

문 시 조사하여 시험효과를 고려하여야 할 것이다. 또한 입원환자를 대상으로 하여 입원 중 환자에 대한 의료인의 일반적 교육에 대한 영향을 배제하지 못하는 설계의 제한성을 가지며 추후 연구는 대조군 실험 설계를 해야 한다.

본 연구의 결과 자가간호 프로그램을 제공받은 후 삶의 질 정도가 유의하게 증가하였는데 입원 당일, 입원 일주일째, 퇴원 전일 총 3회의 개별적인 교육을 통해 천식에 대한 전반적인 이해와 약물과 흡입기 사용, 증상 악화 시 조절 등에 대한 지식을 습득하고 입원치료를 통한 폐기능 상승으로 인한 증상 완화 등으로 천식환자의 삶의 질은 유의하게 증가하였다. 천식 환자에 있어 일반적 관리보다 전문가에 의한 관리가 삶의 질에 효과가 있었다 [19].

천식 자가 관리 프로그램을 통해 최고유속호기측정기와 삶의 질이 유의하게 향상되었고 자가관리를 바탕으로 한 천식 교육 프로그램이 천식의 하루 중의 증상 감소와 삶의 질의 유의한 향상이 보고되어[20] 본 연구결과와 일치됨을 확인하였다. 본 연구는 입원기간동안 제공한 프로그램으로 퇴원 후 외래방문 시에도 지속적으로 자기효능감, 이행, 삶의 질의 증진에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다.

6. 결론 및 제언

본 연구는 천식환자에게 자기효능감, 이행, 삶의 질에 영향을 미치는 자가간호 프로그램을 개발 후 적용하여 효과가 있음을 확인하였다. 단일군 전후 설계로는 연구변인과 관련되는 혼란변수를 통제할 수 없으므로 대조군 전후 설계를 하고 대상자 수를 크게 할 것을 제언한다. 또한 치료이행의 지속적인 관찰을 위해 외래 방문 시 반복연구와 추후 발작, 입원, 응급실 내원 여부 등을 확인하는 종단적 연구를 제언한다.

REFERENCES

- [1] S.J. Park, Symptom experience and quality of life in patients with chronic lung disease: with a special reference to bronchial asthma and bronchiectasis,

- KJAAN, Vol. 14, No. 3, pp470-478, 2002.
- [2] Y.Y. Meng, K.M. Leung, D. Berkbigler, R. J. Halbert, & A.P. Legorreta, Compliance with US asthma management guidelines and specialty care: a regional variation or national concern?, Journal of evaluation in clinical practice, 1999.
- [3] V.K. Grag, R. Bidani, E. P. Rich, E. Hershey, & C.O. Hershey, Asthma patient' knowledge, perception, and adherence to the asthma guideline. J asthma, Vol. 42, No. 8, pp633-638, 2005.
- [4] B.L. Wolf, & G. Reed, Asthma quality of life in a Southern practice: towards a new paradigm. Ann Allergy Asthma Immunol., Vol. 83, No. 5, pp371-376, 1999.
- [5] G. Riccioni, N. D'Orazio, C. Di Ilio, R. Della Vecchia, E. Ballone, V. Menna, & M. T. Guagnano, Brochial hyperresponsiveness and quality of life in asthmatics, Respiration, Vol. 70, No. 5, pp496-499, 2003.
- [6] K. Huss, P.L. Naumann, P.J. Mason, J.P. Nanda, R. W. Huss, C.M. Smith, & R.G. Hamilton, Asthma severity, atopic status, allergen exposure and quality of life in elderl persons, Ann Allergy Asthma Immunol., Vol. 86, No. 5, pp524-530, 2001.
- [7] J.R. Smith, S. Mildenhall, M.J. Noble, L. Shepstone, M. Koutantji, M. Mugford, & B.D.W. Harrison, The coping with asthma study: a randomised controlled trial of a home based, nurse led psychoeducational intervention for adults at risk of adverse asthma outcome, Thorax, Vol. 60, No. 12, pp1003-101, 2005.
- [8] A. Bandura, Self-efficacy: Toward a Unify in Theory of Behavioral change, Psychol Rev, Vol. 84, No. 2, pp191-215, 1977.
- [9] S.J. Lee, S.I. Kim, P.S. Lee, S.Y. Kim, E.S. Park, Y. J. Park, H.S. Rhu, S.O. Chang, & K.S. Han, Construct a structural model for health promoting behavior of chronic illness, JKAN, Vol. 32, No. 1, pp62-76, 2002.
- [10] C. A.Mancuso, M. Rincon, C.E. McCulloch, & M.E. Charlson, Self-Efficacy, Depressive Symptoms, and Patients' Expectations Predict Outcomes in Asthma, Medical care, Vol. 39, No. 12, pp1326-1338, 2001.
- [11] Y.M. Yoon, Effects of an asthma camp program on self care behavior pf asthmatic children, Unpublished doctoral thesis, Korea University, 2001.
- [12] J.W. Park, Y.S. Cho, S.Y. Lee, D.H. Nam, Y.K. Kim, & H.B. Moon, Multicenter study on QOL of adult ashmatic patints in Korea, Journal of asthma, allergy, and clinical immunology, Vol. 20, No. 3, pp467-479, 2000.
- [13] Y.S. Song, Effect on asthma management program on uncertainty, coping, and QOL of asthma patients, Unpublished doctoral thesis, Chungnam University, 2002.
- [14] S.G. Kim, Y.K. Kim, S. Lee, J.P. Seo, S.W. Yang, et al., The effect of patient education on correct use of metered dose inhalers in patients with asthma, Journal of Korean academy of asthma, allergy, and clinical immunology, Vol. 20, 695-701, 2000.
- [15] I.S. Choi, Qonquering asthma, Korea medical book publisher, 1996.
- [16] E.S. Kim, Effect of asthma management educational program of the disease related knowledge and the compliance with health care regimens of asthmatics alletgic to house dust mite, Unpublished doctoral dissertation, Catholic University, 2003.
- [17] J. Roberts, The management of poorly controlled asthma. Nursing standard, Vol. 16. No.21, pp45-53, 2002.
- [18] J. A. Krishnan, Adherence to inhaled corticosteroids in inner-city adults following hospitalization for asthma exacerbation, The Johns Hopkins University, 2005.
- [19] K.W. Heini, S. Goldt, R. Hegele, & F. Petermann, Educating the asthma patient for routine illness management. Assuring long -term therapeutic success, MMW Fortschr Med. 26; Vol. 141, No. 34, pp29-32, 1999.
- [20] S. Tousman, H. Zeitz, C. Bristol, & L. Tayler, Development, implementation and evaluation of a new adult asthma self-management program, Journal of Community health nursing, Vol. 24, No. 4, pp237-51, 2007.

정 현 주(Jeong, Hyun Ju)



- 1991년 2월 : 전남대학교 간호학과 (간호학사)
- 2000년 2월 : 전남대학교 간호학과 (간호학석사)
- 2014년 2월 : 전남대학교 간호학과 (간호학박사)
- 1991년 8월 ~ 2013년 2월 : 전남대학교병원 간호사
- 2013년 3월 ~ 현재 : 남부대학교 간호학과 교수
- 관심분야 : 임상간호, 간호문화
- E-Mail : jhjudde@nambu.ac.kr