



건강 상태와 약물오남용 행위 사이에서 자기효능감의 매개효과

박경래 · 장하영*

충남대학교 약학대학
(2018년 4월 27일 접수 · 2018년 7월 15일 수정 · 2018년 7월 24일 승인)

Mediation Effect of Self-efficacy between Health Status and Drug Abuse Behavior

Kyung Lae Park and Ha Young Jang*

College of Pharmacy, Chungnam National University, Daejeon 34134, Republic of Korea
(Received April 27, 2018 · Revised July 15, 2018 · Accepted July 24, 2018)

ABSTRACT

Background: The appropriate use of drugs is very important for a healthy life, as appropriate medication must be taken correctly for successful treatment of a disease. The purpose of this study was to investigate the self-efficacy between health status and drug abuse behavior. **Methods:** The subjects of this study were selected from 15 workshops located in Seoul, Incheon, Daejeon, and Chungnam, and, convenience sampling was conducted for each employee between September, 2017 and October 2017. A total of 204 questionnaires were analyzed. The questions evaluated health status, self-efficacy, drug abuse behavior, and general characteristics. **Results:** First, there was no difference in health status according to the general characteristics of the subjects. The self-efficacy varied according to gender, educational background, and monthly income, but not by marital status and residence area. In addition, drug abuse behaviors differed according to gender, residence area, and monthly income, but not by marital status and education level. Second, drug abuse behavior negatively correlated with health status and self-efficacy. Third, regression analysis showed that the self-efficacy between the health status and drug abuse behavior had a partially mediating effect. **Conclusion:** In patients with poor health status, it is necessary to increase their self-efficacy to reduce drug abuse. Therefore, regular education programs targeting efficacy and drug knowledge are required in the community.

KEY WORDS: Health status, drug abuse behavior, self-efficacy, mediation effect, drug use education

약물 복용 행위는 건강한 삶을 위하여 매우 중요하며 성공적인 질병의 치료를 목적으로 적절하고 적당한 약물을 올바르게 복용하여야 한다. 이를 위하여 국내의 경우 2000년 7월부터 의약분업이 시행되었는데 의사는 진료와 처방, 약사는 조제와 투약을 담당하게 되었다.¹⁾ 의약분업 시행 초기에는 의사와 약사간의 이권 다툼, 새로운 의료체계에 대한 환자들의 불편과 혼란, 그리고 이에 따른 의료비 상승으로 인하여 건강보험 재정이 악화되었고 국민들의 불만이 드러나기도 하였다. 하지만 20년 가까이 시간이 흐른 현재에는 성공적으로 정착된 모습을 보이고 있다.²⁾

이처럼 의약분업이 성공적으로 정착되었지만 약물의 오남용 문제는 여전히 것으로 보고되었다. 한 시민단체의 보고에 의하면 2010년도에 이루어진 조사에서 우리나라 성인들은 성

기능 개선제인 경우 27.1%, 술 깨는 약은 21.4%, 다이어트 약은 21.0%, 수험생 집중력 개선제는 19.3%, 근육 강화제는 18.6% 순으로 경험이 있다고 응답하였는데 이러한 수치는 2009년도에 이루어졌던 동일한 조사와 비교하였을 때 모두 증가한 것으로 나타났다.³⁾ 따라서 약물오남용(drug abuse) 문제는 의약분업 이후에도 여전히 심각하다고 보아야 하며 이에 대한 방안으로 약물오남용 교육이 반드시 이루어져야 한다.

하지만 약물오남용 교육은 약물오남용 행위와 관련된 심리적 과정을 규명하지 않고서는 효율적으로 이루어질 수 없다. 현재까지 이루어진 선행연구를 검토해보면 약물오남용 행위의 주요한 예측 변인으로 일반적 특성으로는 연령, 성별, 교육 수준 등이, 건강 및 심리변수로는 건강 상태(health status), 자기효능감(self-efficacy), 약물 지식, 약물효능감이 밝혀졌다.

*Correspondence to: Ha Young Jang, College of Pharmacy, Chungnam National University, 99, Daehak-ro, Yuseong-gu Daejeon 34134, Republic of Korea
Tel: +82-10-9400-9544, Fax: +82-41-688-5351
E-mail: besof@hanmail.net

이중 본 연구에서는 건강 상태와 자기효능감에 관심을 두고 수행되었다.

건강 상태는 몸의 적절한 기능 유지와 매우 밀접하다. 건강 상태가 악화될 경우 몸의 생리적 기능은 낮아져 다양한 질환과 만성 질환으로 이어지게 된다.⁴⁾ 따라서 여러 가지 약물을 동시에 복용할 가능성이 커지게 되며 상호 작용의 문제, 약물의 대사와 배설 지연, 독성으로 이어지게 된다. 이러한 역작용으로 인한 부작용, 증상 해소를 위하여 그들은 또 다른 약물을 복용하게 되며 종국적으로 약물오남용 문제로 이어지게 된다. Graveley 등⁵⁾에 의하면 약물 복용 태도에는 다양한 변인들이 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났는데 그 중 설명력이 높은 변인으로 건강 상태, 건강습관, 약물 지식, 환경 등이 제시되었다. 따라서 상술한 연구를 종합하면 건강 상태는 약물오남용 행위에 직간접적으로 영향을 미치고 있음이 확인된다.

한편, 건강 상태는 심리 변수 중 자기효능감에 긍정적인 영향을 미치는 주요한 변인이다. 자기효능감이란 한 개인의 행동을 개선하기 위하여 응용되는 인지 개념의 하나로 어떠한 결과를 얻어내기 위하여 필요한 행동을 가장 효율적으로 성취할 수 있는 능력에 대한 신념을 말한다.⁶⁾ Keith⁷⁾의 연구에 의하면 노인을 대상으로 한 연구에서 주관적 건강 상태가 높을 경우 심리적 안녕감에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이로 인하여 자기효능감은 높아지게 된다. 또한, 지속적인 운동을 통하여 건강하고 체력이 개선되었을 경우 그들은 신체적인 능력뿐만 아니라 정신적, 그리고 사회적인 능력을 발전시키게 되는데 특히, 자기효능감이 높아지는 것으로 나타났다.⁸⁾ 따라서 건강 상태는 자기효능감을 높이는 데 주요한 예측변인임을 확인할 수 있다.

끝으로 자기효능감은 약물오남용 행위과의 관계도 다수의 연구에서 유의한 것으로 나타났다. 특히, 만성질환자인 경우 매우 자기효능감은 약물 복용태도에 매우 유의한 변수였는데 이는 약물오남용 행위도 낮출 수 있을 것임을 의미한다.⁹⁾ 이러한 자기효능감이 높을 경우 자신이 수행하고 있는 행위를 규제하여 적절한 수준에서 효율적으로 이루어지게 된다. 따라서 약물 복용행위도 적절한 수준에서 이루어지므로 약물오남용 행위는 줄어들게 된다.

상술한 선행연구들을 종합하면 건강 상태는 자기효능감과 약물오남용 행위의 유의한 예측 변인이었고 자기효능감은 약물오남용 행위에 부정적 영향을 미치는 유의한 변인이었다. 따라서 자기효능감은 건강 상태와 약물오남용 행위 사이에서 매개효과를 보일 것으로 판단된다. 하지만 기존의 연구들은 약물오남용 행위와 관련하여 직접적인 영향을 미치는 변인과 관련하여서만 이루어졌고 매개효과를 규명하였던 연구는 전무하였다. 따라서 본 연구는 건강 상태와 약물오남용 행위 사이에서 자기효능감을 파악하는 데 연구의 목적을 두었다. 이

러한 연구목적은 달성하기 위하여 연구문제를 첫째, 일반적 특성에 따른 건강 상태, 자기효능감, 약물오남용 행위는 어떠한가? 둘째, 주요 변인 간의 상관관계는 어떠한가? 셋째, 자기효능감은 건강 상태와 약물오남용 행위 사이에서 매개 역할을 하는가?로 설정하였다.

연구 방법

연구대상

본 연구 대상은 성별과 직종 및 직위와 관계없이 수도권과 충청권의 직장인을 대상으로 하여 선정되었다. 이를 바탕으로 서울, 인천, 대전, 충남에 위치하는 총 15개의 직장이 선정되었고 2017년 9월부터 2017년 10월까지 이들을 대상으로 하여 연구의 취지를 설명한 후 직접 설문지를 배포하고 회수하는 방식으로 설문조사를 실시하였다. 회수한 설문지 중 불충실하게 응답한 설문지 8부를 제외한 분석대상 설문지는 총 204부였다.

설문내용의 구성

자기효능감

자기효능감은 Sherer 등¹⁰⁾이 개발하고 이은혜¹¹⁾가 번안한 척도를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 총 10문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 “매우 그렇지 않다” 1점부터 “매우 그렇다” 5점까지 총 5점 Likert 척도이다. 점수가 높을수록 자기효능감이 높아짐을 의미하면 본 연구에서 신뢰도 Cronbach α 는 .886으로 나타났다.

약물오남용 행위

약물오남용 행위는 이동연¹²⁾(2002)과 이준화¹³⁾(2006)가 개발한 약물오남용 행위 측정도구를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 임의조절, 자가 중단, 투약 시간 엄수, 약물 나누고 받기, 약물 부작용 발생 시 대처, 처방약과 비처방약의 이중 복용, 약 복용시 음주 및 담배 병행 여부, 올바른 약물 사용정보에 관한 문항을 포함하며 총 11 문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 “예”(1점)와 “아니오”(0점)로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 약물오남용 행위가 높아짐을 의미한다. 본 연구에서 신뢰도 Cronbach α 는 .821로 나타났다.

건강 상태

건강 상태는 본인이 지각하는 최근의 건강 상태를 1점 “매우 좋지 않다”부터 7점 “매우 좋다”까지 1문항으로 응답하게 하였다.

일반적 특성

성별, 연령, 결혼 상태, 지역, 학력 및 월소득을 조사하였다.

Table 1. Differences in health status, self-efficacy, drug abuse behavior

		Health status			Self-efficacy			Drug abuse behavior			
		n	Mean (SD)	t, F, Duncan	n	Mean (SD)	t, F, Duncan	n	Mean (SD)	t, F, Duncan	
Gender	Male	135	3.13(.64)	-.120	135	3.72(.45)	4.094***	135	2.40(.67)	2.330*	
	Female	69	3.14(.67)		69	3.44(.46)		69	2.21(.51)		
Marriage status	Unmarried	67	3.15(.70)	.184	67	3.58(.47)	-.935	67	2.29(.69)	-.900	
	Married	137	3.13(.63)		137	3.64(.47)		137	2.36(.60)		
Age	20s	38	3.08(.63)	.159	38	3.64(.47)	.078	38	2.42(.56)	.312	
	30s	62	3.13(.67)		62	3.63(.48)		62	2.33(.75)		
	40s	68	3.16(.61)		68	3.60(.45)		68	2.32(.57)		
	Over 50s	36	3.17(.74)		36	3.62(.47)		36	2.29(.60)		
Region	Rural	35	3.06(.64)	-.799	35	3.61(.43)	-.220	35	2.11(.53)	-2.311*	
	City	169	3.15(.66)		169	3.63(.48)		169	2.38(.64)		
Education	High School	43	3.21(.77)	1.055	43	3.52(.50)	4.176*	A	43	2.23(.53)	.973
	College	43	3.02(.41)		43	3.51(.39)		A	43	2.36(.61)	
	University, higher	111	3.17(.67)		111	3.71(.47)		B	111	2.38(.67)	
Monthly income (won)	Less than 2 million	62	3.18(.71)	.527	62	3.48(.46)	2.770*	A	62	2.10(.60)	A
	2~3 million	52	3.17(.51)		52	3.66(.48)		AB	52	2.36(.63)	B
	3~4 million	39	3.03(.63)		39	3.72(.46)		AB	39	2.50(.67)	B
	Over than 4 million	46	3.15(.70)		46	3.67(.45)		B	46	2.48(.58)	B

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

자료분석

설문지를 코딩한 후 SPSS Win. 22을 이용하여 분석하였다. 연구대상의 일반적 특성에 따른 자기효능감, 약물오남용 행위 및 건강 상태의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였고, Duncan/Dunnnett T3로 사후검정 하였다. 또한 주요 변인 간의 상관관계를 파악하기 위하여 상관분석을 실시하였고 자기효능감의 매개효과 분석을 위해 Baron과 Kenny¹⁴⁾의 분석 절차에 따라 회귀분석을 수행하였으며, 매개효과 유의성은 Sobel's test¹⁵⁾로 검증하였다.

연구 결과

연구대상의 일반적 특성

연구대상의 연령 범위는 20세부터 69세까지이며 평균 39.70세(± 10.54)이고, 성별은 남성이 135명(66.2%), 여성이 69명(33.8%)로 남성이 상대적으로 많았고 결혼 상태를 살펴보면 기혼이 137명(67.2%), 미혼이 67명(32.8%)로 기혼이 많았다. 한편, 지역을 살펴보면 중소도시가 94명(46.1%), 대도시가 75명(36.8%), 시골이 35명(17.2%)로 중소도시가 가장 높았고, 학력 수준은 4년제 대학교졸 이상이 111명(56.3%)로 가장 많았고 고졸 이하 43명(21.8%), 전문대졸 43명(21.4%)이었다. 끝으로 월소득을 살펴보면 200만원 미만인 62명(31.2%)로 가장 많았고 201~300만원이 52명(26.1%), 400만원 이상이 46명(23.1%), 301~400만원이 39명(19.6%) 순이었다.

일반적 특성에 따른 건강 상태, 자기효능감 및 약물오남용 행위의 차이

연구대상의 일반적 특성에 따른 건강 상태, 자기효능감, 약물오남용 행위 차이를 Table 1에 제시하였다. 건강 상태는 성별($t = -.120$, $p > .05$), 결혼 상태($t = .184$, $p > .05$), 연령대($F = .159$, $p > .05$), 지역($t = -.799$, $p > .05$), 학력($F = 1.055$, $p > .05$), 월소득($F = .527$, $p > .05$)에 따라 차이를 보이지 않았다. 자기효능감은 성별에 따라서는 남성이 여성보다 높게 나타났고($t = 4.094$, $p < .001$), 학력에 따라서는 대졸 이상이 고졸, 전문대졸보다 유의하게 높았다($F = 4.176$, $p < .05$). 또한 월소득에 따라서도 차이를 보였는데 200만원 미만보다 400만원 이상이 높은 것으로 나타났다($F = 2.770$, $p < .05$). 그러나 결혼 상태($t = -.935$, $p > .05$)와 연령대($F = .078$, $p > .05$) 및 지역($t = -.220$, $p > .05$)에 따라서는 차이를 보이지 않았다. 약물오남용 행위는 성별에 따라서는 남성이 여성보다 높게 나타났고($t = 2.330$, $p < .05$), 지역에 따라서는 도시 지역이 시골 지역보다 높은 것으로 나타났다($t = 2.311$, $p < .05$). 또한 월소득에 따라서도 차이를 보였는데, 200만원 미만보다 201~300만원, 301~400만원, 401만원 이상이 더 높은 것으로 나타났다($F = 4.790$, $p < .01$). 반면 결혼 상태($t = -.900$, $p > .05$)와 연령대($F = .312$, $p > .05$) 및 학력($F = .973$, $p > .05$)에 따라서는 차이를 보이지 않았다.

주요 변인 간 상관분석

주요 변인 간의 상관분석 결과를 Table 2에 제시하였다. 건강 상태는 자기효능감과 정적 상관관계를 나타내었고($p < .05$), 약물오남용 행위와 부적(-) 상관관계를 나타내었다($p < .01$). 건

Table 2. Correlation coefficients of main variables

	1.	2.	3.
1. Health Status	1		
2. Self-efficacy	.177*	1	
3. Drug Abuse Behavior	-.272**	-.205**	1
Mean (SD)	3.13 (.64)	3.63 (.47)	2.33 (.63)

*p<.05, **p<.01

강 상태와 약물오남용 행위가 가장 높은 상관($r=-.272, p<.01$)을 띄었고, 다음으로 자기효능감과 약물오남용 행위($r=-.205, p<.01$), 건강 상태와 자기효능감($r=.177, p<.05$) 순이었다. 이러한 상관분석 결과로 미루어 볼 때 다중공선성 및 이중 변인은 없는 것으로 판단된다. 한편, 각 변인의 평균값을 살펴보면 모두 평균 3.13이상이었는 데 자기효능감이 가장 높은 값 ($M=3.63\pm.47$)을 보였고, 건강 상태($M=3.13\pm.64$), 약물오남용 행위($M=2.33\pm.63$) 순으로 나타났다.

건강 상태와 약물오남용 행위 사이에서 자기효능감의 매개효과

연구대상의 건강 상태와 약물오남용 행위 사이에서 자기효능감의 매개효과를 파악하기 위하여 Baron과 Kenny¹⁵⁾의 매개회귀분석 절차에 따라 위계적 회귀분석을 실시하였고 Sobel test¹⁶⁾로 검증하였다. 그 결과를 Table 3와 Fig. 1에 제시하였다.

먼저 1단계에서 건강 상태가 자기효능감을 유의하게 예측하였다($F=6.704, p<.01$). 2단계에서도 건강 상태가 약물오남용 행위를 유의하게 예측하였다($F=16.517, p<.001$). 3단계에서 건강 상태와 자기효능감을 동시에 투입 시 이들 두 변인이 약물오남용 행위를 유의하게 예측하였고($F=11.356, p<.001$), 3단계 건강 상태의 표준화 계수(β) 절대값이 2단계의 $-.272$ 에서 $-.243$ 으로 감소되었다. 따라서 건강 상태와 약물오남용 행위 사이에서 자기효능감의 부분매개 효과가 나타났다. 이러한 간접효과에 대한 Sobel test 결과($Z=-1.968, p<.05$) 유의한 것으로 나타났고, 따라서 이러한 부분매개효과가 검증되었다.

고 찰

본 연구는 건강 상태와 약물오남용 행위 사이에서 자기효능감의 역할을 규명하기 위하여 수행되었다. 이를 위하여 일반적으로 건강 상태, 자기효능감, 약물오남용 행위의 차

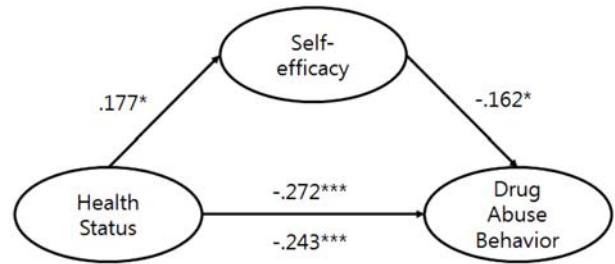


Fig. 1. The relationship among health status, self-efficacy and drug abuse behavior of adults

이를 분석하였고 이러한 변인들의 상관관계를 파악하였으며 Baron & Kenny의 절차에 따른 자기효능감의 매개효과를 분석하였다. 분석결과 차이 분석에서 일반적특성에 따라 건강 상태는 차이가 없는 것으로 나타났고 자기효능감은 성별 ($t=4.094, p<.001$), 학력($F=4.176, p<.05$) 및 월소득($F=2.770, p<.05$)에 따라 차이를 보였으나 결혼 상태와 연령대 및 거주 지역에 따라서는 차이를 보이지 않았다. 또한 약물오남용 행위는 성별($t=2.330, p<.05$), 거주 지역($t=-2.311, p<.05$) 및 월소득($F=4.790, p<.01$)에 따라 차이를 보였으나 결혼 상태와 연령대 및 학력에 따라서는 차이를 보이지 않았다. 구체적으로 자기효능감은 남성이 여성보다, 학력이 대졸 이상인 경우가 고졸, 전문대 졸보다, 소득이 401만원 이상인 경우가 200만원 미만 보다 높게 나타났는데 이와 같은 결과는 기존의 선행연구와 그대로 일치하는 결과를 보여주고 있다.^{16,17)} 한편 약물오남용 행위는 남성이 여성보다, 도시 지역이 시골 지역보다, 월소득이 200만원 미만이 그 이상보다 높게 나타났다. 성별 차이는 기존의 선행연구 결과와 일치하지 않고 있으며,¹⁸⁾ 지역에 따른 차이도 기존의 연구에서 다루어지지 않았다. 그러나 월소득에 따른 차이는 삶의 질과 자기효능감 간의 관계를 다루었던 기존의 연구결과¹⁷⁾를 고려해 보았을 때 자기효능감을 매개로 약물오남용 행위에 간접적인 영향을 미쳤을 것으로 판단된다. 따라서 약물오남용 행위는 여러 변인들이 개개인이 처한 환경과 다양한 경로를 통하여 영향을 미치게 됨을 확인할 수 있겠다.

한편, 상관분석 결과 약물오남용 행위에 대하여 건강 상태 ($r=-.272, p<.01$)와 자기효능감($r=-.205, p<.01$)은 부적(-)인 상관관계를 나타내었다. 이는 건강 상태와 자기효능감이 약물오남용 행위의 주요한 결정 요소임을 의미한다. 따라서 약물오

Table 3. The results of mediated effect regression analysis

IV	DV	B	SE	β	R ²	F	Sobel's test
Health Status	Self-efficacy	.130	.050	.177*	.031	6.704**	
Health Status	Drug Abuse Behavior	-.264	.065	-.272***	.074	16.517***	
Health Status Self-efficacy	Drug Abuse Behavior	-.236 -.214	.065 .089	-.243*** -.162*	.099	11.356***	-1.968*

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

남용 행위를 낮추기 위하여는 건강 상태와 자기효능감을 높여 줄 방안을 고려해 보아야 할 것이다.

회귀분석 결과 건강 상태와 약물오남용 행위 사이에서 자기효능감은 부분매개 효과를 나타내었다. 이와 같은 결과는 건강 상태가 자기효능감의 직접적인 영향 변수였고 자기효능감 또한 약물오남용 행위의 영향 변수였다는 기존의 연구결과와 맥락상 일치하는 결과이다.^{7,9,19)} 그러나 기존의 연구에서는 약물오남용 행위에 대한 인지된 건강 상태의 직접효과에 대하여 자기효능감의 간접효과를 밝혀내지 않았다. 본 결과는 건강 상태 자체가 약물오남용 행위에 직접적인 영향($\beta=-.272, p<.001$)을 미치는 동시에 자기효능감을 통하여 간접적인 영향을 미치고 있음을 의미한다. 따라서 건강 상태가 좋지 않은 환자일 경우 약물오남용 행위를 낮추기 위하여 그들의 자기효능감을 높여줄 필요가 있다. 이를 위하여 지역사회에서의 약물복용에 대한 효능감, 약물 지식 등의 정기적인 교육 프로그램이 필요할 것이다.

끝으로 본 연구의 제한점을 중심으로 제안하면 다음과 같다. 첫째, 지역적 한계이다. 본 연구는 연구대상 표집이 수도권과 충청지역의 일부 성인에 한하여 이루어졌다. 따라서 본 연구 결과를 일반화하기에는 제한점이 있다. 차후에는 전국적인 표집이 이루어질 필요성이 있다. 지역별, 연령대별 비교도 이뤄져야 하겠다. 둘째, 본 연구는 매개변수로 자기효능감을 다루었으나 차후에는 약물 복용행위와 직접적인 관련성이 있는 변수를 다룰 필요가 있다. 셋째, 선행연구에 의하면 약물복용 행위는 여러 변인의 영향을 받게 된다. 따라서 이러한 변인들의 복합적인 다중매개 및 조절효과를 규명할 연구가 필요하다.

결 론

성인의 약물오남용 행위에는 여러 요인들이 그들의 환경과 다양한 경로를 통하여 복합적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 회귀분석 결과 건강 상태와 약물오남용 행위 사이에서 자기효능감은 부분매개 효과를 나타내었고 간접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

감사의 말씀

이 연구는 충남대학교의 학술연구비 지원에 의한 것으로 이에 감사를 표한다.

참고문헌

1. Lee DI. A study on the recognition in marketing strategy of pharmaceutical companies' after separation of prescribing and dispensing. M.S. Thesis for Pharmacy of Joong Ang University. 2006.
2. Kim BM. The role of the government and president in the case of drug

prescription and dispensing separation policy. *Comparative Democratic Studies* 2014;10(2):31-62.

3. Korea Anti-Drug Center. Prevention education for drug abuse. 2010. Available from <http://antidrug.drugfree.or.kr/page/?mIdx=100&mode=view&idx=1263&retUrl=mIdx%3D100%26pIdx%26field%26keyword%3D%25EC%2598%25A4%25EB%2582%25A8%25EC%259A%25A9%26page%3D4>. Accessed June 26, 2018.
4. Jang KH. A study of the current conditions of drug education of pharmacists in Seoul and the direction of development of instructor training program for drug education. M.S. Thesis for Sook Myung Women's University. 2012.
5. Jang SM. Factors of influencing subjective health status in the adults with chronic disease: focusing on socio-economic status of diabetics. *Mental Health & Social Work* 2015;43(2):32-59.
6. Graveley EA, Oseasohn CS. Multiple drug regimen: medication compliance among veterans 65 years and older. *Research in Nursing & Health* 1991;14:51-8.
7. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company, 1997.
8. Keith PM. Isolation of the unmarried in larger life. *Family Relations* 1986;35(3):389-95.
9. Park KA. Effects of health-related physical fitness and the stage of exercise behavior change on self-efficacy and physical self-concept among elementary school students. Ph.D. Thesis for Physical Education Kyong Gi University. 2010.
10. Willams A, Manias E, Walker R. Interventions to improve medication adherence in people with multiple chronic conditions: a systematic review. *J Adv Nurs* 2008;63(2):132-43.
11. Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prntice-Dunn S, Rogers RW. The self-efficacy scale. Construction and psychological Report 1982, 51:663-70.
12. Lee EH. A study on factors affecting women's changes in self-efficacy, self-esteem and interpersonal skills: focused on the job-training programs. M. S. Thesis for Sociology Gang Nam University. 2007.
13. Lee DY. Development and evaluation of preventive education program for medication misuse of the community dwelling elderly. Ph.D. Thesis for Health Science Yeon Sei University. 2002.
14. Lee JH. The application and evaluation of the education for the prevention of drug abuse and misuse on the elderly in the rural areas, M.S. Thesis for Health Science Kei Myung University. 2006.
15. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research. *Journal of Personality and Social Psychology* 1986;51(6):1173-83.
16. Sobel ME. Asymptotic intervals for indirect effects in structural equations models, In S. Leinhardt(ed), *Sociological Methodology*. San Francisco: Jossey-Bass, 1982: 290-312.
17. Yoo KH, Yang JH. Influencing factors in self-efficacy among college students. *J Korean Acad Soc Nurs Educ* 2014;20(3):435-42.
18. Son SH, Han CG. Parenting stress and household income: focusing on the mediating effects of parents' self-efficacy and multi-hroup analysis on mothers and fathers. *Korean Journal of Child Care and Education Policy* 2016;10(3):117-41.
19. Broekmans S, Dobbels F, Milisen K, Morlion B, Vanderschueren S. Medication adherence in patients with chronic non-malignant pain: is there a problem?. *European Journal of Pain* 2009;13(2):115-23.
20. Strecher VJ, DeVellis BM, Becker MH, Rosenstock IM. The role of self-efficacy in achieving health behavior change. *Health Educ Q*. 1986;13(1):73-92.