http://dx.doi.org/10.14400/JDC.2016.14.2.295

흡연중학생의 니코틴의존도에 영향을 미치는 사회 · 심리적 변인

조영문*, 우미영**
동신대학교 한의과 대학 간호학과 조교수*, 호산대학교 간호학과 조교수**

Affecting Nicotine Dependence of Social Psychological Variables in Smoking middle school

Young-Mun Cho*, Mi-Young Woo**
Assistant Professor, Department of Nursing, Dongshin University*
Assistant Professor, Department of Nursing, Hosan University**

요 약 본 연구는 흡연중학생의 기본심리욕구 만족, 사회적 지지, 흡연태도가 니코틴의존도에 미치는 영향을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다. 연구대상자는 2015년 9월부터 2015년 11월까지 D시와 K도에 소재한 중학교에 재학중인 남녀 흡연 학생 150명을 할당표집 하였으며, 자료 수집은 자가 보고 설문지법을 사용하였다. 자료 분석은 SPSS/WIN 18.0프로그램으로 t-test와 분산분석, 상관분석, 다중회귀분석의 방법을 이용하였다. 연구결과 니코틴의존도는 일반적 특성 중 학년과 첫 흡연시기에 유의미한 차이를 보였으며, 기본심리욕구 만족(r=-.221, *P*=.008)과 기본심리욕구 만족의 하위 변수인 유능감(r=-.194, *p*=.021), 관계성(r=-.219, *p*=.009)과 부적 상관관계가 있었다. 또한 흡연중학생의 니코틴의존도에 대하여 기본심리욕구 만족(β =-.221, *p*=.008)이 42%의 설명력을 보였다. 결론적으로 본 연구결과 기본심리욕구 만족은 흡연 중학생의 니코틴의존도를 감소시키는 요인으로 확인되었다. 그러므로 흡연중학생의 기본심리욕구 만족을 증가시키기 위한 프로그램 개발이 요구된다.

주제어 : 중학생, 니코틴의존도, 기본심리욕구, 흡연태도, 사회적지지

Abstract This study aimed to assess the influence of nicotine dependence with satisfaction of basic psychological needs, social support, attitude on smoking among middle school students. From Sep, 2015 to Nov, 2015, participants included 150 middle school students from D city and K province in Korea. Data for basic psychological needs, social support, attitude on smoking and nicotine dependence were collected through a self-reported questionnaire and were analyzed with independent t-test and analysis of variance, Pearson's correlation analysis, and multiple linear regression analysis. This study shows negative correlations between nicotine dependence and satisfaction of basic psychological needs(r=-.221, *P*=.008), competency(r=-.194, *P*=.021), relatedness(r=-.219, *P*=.009). The variables predicting nicotine dependence were satisfaction of basic psychological needs(β =.221, *p*=.008). These variables accounted for 42% of the variance of nicotine dependence in smoking middle school students. Our results indicated that it is necessary to increase basic psychological needs to decrease nicotine dependence. Therefore we should develop programs in order to increase satisfaction of basic psychological needs.

Key Words : Middle school, Nicotine dependency, Basic psychological needs, Smoking attitude, Social support

Received 28 December 2015, Revised 30 January 2016
Accepted 20 February 2016, Published 28 February 2016
Corresponding Author: Mi-Youmg Woo
(Hosan University)
Email: wmy311@hosan.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© 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.

1. 서론

1.1 연구의 필요성

우리나라의 전체 청소년의 흡연율 추이를 살펴보면 남학생이 2010년 16.6%에서 2013년 14.4%, 2014년 14%, 여학생은 2010년 7.1%에서 2013년 4.6%, 2014년 4%이며, 이중 중학생의 흡연율은 남학생이 2010년 10.6%에서 2013년 7.9%, 2014년 6.8%, 여학생은 2010년 5.1%에서 2013년 2.8%, 2014년 2.3%로 감소추세에 있다[1]. 그러나 매일 흡연하는 남학생은 2013년과 2014년 각각 4.8%, 여학생이 2013년 1.9%에서 2014년 2.1%로 오히려 증가 추세에 있다[1]. 또한 중학생의 첫 흡연경험은 10.5세로 최근 사이에 굉장히 빨라지고 흡연시작 연령 또한 점점 내려가는 경향을 보이고 있다[1]. 이와 같은 변화는 전체 흡연율 감소에도 불구하고 흡연이 일상화된 청소년의 증가와 청소년 상습흡연 연령이 저연령화로 나타나고 있어 중학생 시기가 흡연예방과 금연의 중요한 시기임을 지적하고 있다[1, 2].

청소년은 아직 신체의 발달과 성장이 완성되지 않은 상태이기 때문에 중학생의 흡연은 신체의 발달 성장에 치명적인 피해와 손상을 가져오며[3], 정신적 심리적 문제를 유발시켜 건강에 악영향을 미친다. 청소년 흡연은 음주, 학교폭력, 일탈행위와 관련이 있어 청소년의 문제행동에 직접적으로 영향을 주어 학교폭력 등 청소년의 일탈행위의 예측요인이다[4]. 또한 중학생의 흡연은 성인기 흡연의 주요인자이며 성인기의 생활습관으로 이어져 평생 신체적, 정신 심리적 건강을 위협 하는 잠재적 요소이다[1, 2].

흡연은 시작연령이 낮을수록 습관성이 될 가능성이 크며, 니코틴 중독율도 높아 금연이 어렵다[5]. 니코틴은 상습적 흡연의 원인으로[6, 7], 니코틴의존도는 흡연량과 흡연기간에 영향을 받으며, 청소년의 재 흡연 및 성공적 금연의 가장 높은 예측요인이다[8, 9]. 그러므로 청소년의 효과적인 흡연예방 및 금연을 돕기 위해서는 니코틴의존도를 낮추는 것이 무엇보다 필요하다.

선행연구에서 니코틴의존도에 영향을 미치는 심리적 요인으로는 자기효능감, 흡연태도, 우울과 충동감 등이 있었으며[2, 10]. 사회적 요인으로 흡연자의 경우 친구의 지지가, 비흡연자는 가족과 교사로 부터의 지지가 높고 유의미하였다[11].

자기결정성 이론의 자기결정성 동기는 인간의 행동을 유발하고 방향과 강도를 결정하며, 행동의 지속성을 갖게 하는 심리적 요인이다[12, 13]. 자기결정성 동기는 외부의 영향이나 통제 없이 스스로 주체가 되어 자신의 행동을 스스로 선택하며, 다양한 상호작용 요인뿐만 아니라 동기로 인해 파생되는 인지적, 정서적, 행동적 결과를 다루면서 인간의 행동을 규명하는데 유용한 틀을 제공하고 있다[13]. 자기결정성 이론에서 동기는 하나의 연속선상에 내재한 동기와 외재한 동기가 동시에 존재하며, 외재적 동기에서 내재적 동기로 나갈수록 더 강한 동기가 부여된다. 또한 내재적 동기는 개인의 내적 기본심리욕구인 자율성, 유능감, 관계성의 만족에 따라 사회적 환경에 의해 촉진되거나 저해될 수 있다[12, 13]. 따라서 인간의 기본심리욕구가 충족될 때 심리적 건강과 성장, 내적 동기화, 최적의 기능상태 유지와 자이실현을 위한 자기결정적 행동이 유발된다[12, 13].

그동안 청소년 흡연과 관련한 선행연구들을 메타분석한 결과 금연중재 방법으로 지식전달과 강의, 비디오를 통한 교육이 67.7%로였으며, 흡연예방 간호중재에 효과를 보인 50%이상의 논문이 이론적 기반이 없어 근거이론의 적용이 필요하다[14, 15, 16]. 그리고 대부분의 금연 프로그램은 프로그램 직후 일시적으로 금연 성공을 평가하였으며, 지속적인 금연성공에 미치는 효과는 평가하지 못하였다[17]. 또한 청소년 흡연예방관련 정책을 살펴보면 금연구역의 확대, 담배성분 규제 및 공개, 경고 문구제시, 미성년자 대상 담배판매 및 구매 구제와 같은 규제정책과 흡연예방 및 금연교육, 담뱃값 인상과 같은 경제적 정책이 대다수이다.

최근 국외적으로 자기결정성 이론에 기반한 선행연구가 이루어지고 있으며, 자율성과 유능감의 충족이 금연의 시작과 지속력에 효과가 있는 것으로 나타났다[18, 19]. 그러나 국내적으로 중학생을 대상으로 자기결정성 이론에 근거한 흡연에 미치는 영향을 파악한 연구는 거의 없다. 그러므로 흡연중학생을 대상으로 자기결정성 이론에 근거하여 니코틴의존도와 관련한 사회·심리적 변인들을 규명하여, 흡연예방과 금연의 방향을 제시할 필요가 있다.

이에 본 연구는 흡연중학생의 기본심리욕구 만족, 사회적지지, 흡연태도가 니코틴의존도에 미치는 영향을 규명하고, 기본심리욕구 만족, 사회적지지, 흡연태도가 흡

연중학생의 니코틴의존와의 관계를 파악하여, 흡연중학생의 이해를 돕고 흡연예방 및 금연관련 간호중재 개발을 위한 근거자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구는 흡연중학생의 사회·심리적 변인인 기본심리욕구 만족, 사회적지지, 흡연태도가 니코틴의존도에 미치는 영향을 파악으로써 흡연 청소년의 흡연예방과 금연간호에 대한 기초자료를 제공하고자 한다. 이를 위한 구체적 목적은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성에 따른 니코틴의존도를 파악한다.

둘째, 대상자의 니코틴의존도, 기본심리욕구 만족, 사회적지지, 흡연태도의 정도를 파악한다.

셋째, 대상자의 니코틴의존도와 관련변수들 간의 상관관계를 파악한다.

넷째, 대상자의 니코틴의존도에 영향을 미치는 기본심리욕구 만족, 사회적지지, 흡연태도 간의 설명력을 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 흡연중학생이 인지하는 기본심리욕구만족, 사회적 지지, 흡연태도가 니코틴의존도에 미치는 영향을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구의 대상자는 D시와 K도에 소재한 중학교에 재학 중인 남녀 학생으로 교내 보건실의 금연교실에 참여를 담임교사로부터 추천 받은 흡연하는 학생 150명을 할당표집 하였다. 본 연구의 대상자 선정의 기준은 다음과 같다.

1) D시와 K도에 소재한 중학교에 재학 중인 남녀 흡연중학생

2) 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의하며, 대상 학생의 학부모가 동의하여 서면동의서를 제출한 표본크기는 공개된 G power 3.1을 이용하여 산출하였으며, 회귀분석 모형을 이용하여 effect size .15, 유의수준α= .05, 검정력(1-ß)= .95를 적용하고 탈락률 고려하여 150명 산출하였다.

2.3 연구 도구

2.3.1 기본심리욕구만족

기본 심리 욕구는 Ryan과 Deci가 개발한 “기본 심리 욕구 척도”에 근거하여 한국 청소년들을 대상으로 개발한 한국형 기본 심리 욕구 척도를 수정·보완한 측정도구를 이용하였다[20, 17]. 자율성 6문항, 유능성 6문항, 관계성 6문항 총 18문항으로, ‘전혀 그렇지 않다.’ 1점에서 ‘항상 그렇다.’ 6점까지 Likert 척도이다. 점수가 높을수록 만족도가 높은 것을 의미하며 선행연구에서 신뢰도는 자율성 Cronbach’s α=.79, 유능성 Cronbach’s α=.90, 관계성 Cronbach’s α=.79, 전체 Cronbach’s α=.91이었다[17]. 본 연구에서 신뢰도는 자율성 Cronbach’s α=.70, 유능성 Cronbach’s α=.86, 관계성 Cronbach’s α=.79, 전체 Cronbach’s α=.88이었다.

2.3.2 사회적지지

흡연중학생의 사회적지지는 [21]이 개발하고 [22]가 수정·보완한 사회적 지지 척도를 이용하였다. 가족지지 8문항, 친구지지 8문항, 교사지지 8문항 총 24문항으로, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점‘에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지 Likert 척도이다. 점수가 높을수록 사회적 지지를 많이 받고 있음을 의미하며, 선행연구에서 신뢰도는 Cronbach′s α=.90 이었다[22]. 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach′s α=.88 이었다.

2.3.3 니코틴의존도

니코틴의존도는 청소년 FTQ(Frgerstrom Tolerance Questionaire)를 번역한 것을 사용하였다[23]. 총 6문항으로 0~2점은 의존도가 매우 낮음, 3~4는 낮음, 5는 중등도 의존, 6~7은 높음. 8~10은 매우 높은 정도의 의존을 의미한다. 선행연구에서 신뢰도는 Cronbach′s α=.69 이였다[23], 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach′s α=.70 이였다.

2.3.4 흡연태도

흡연태도는 [24]의 척도를 이용하였다. 총 12문항으로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점‘에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지 Likert 척도로 1~6번은 흡연에 대한 긍정을, 7~12번은

부정적 태도를 나타낸다. [24]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α=.70 이였다. 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α=.79 이였다.

2.4 자료 수집

본 연구를 진행하기 전에 연구대상자를 윤리적으로 보호하기 위하여 기관의 기관윤리심의위원회(IRB)의 승인(1040708-201508-SB-004-01)하에 연구를 수행하였다.

자료 수집기간은 2015년 9월부터 2015년 11월까지 D시와 K도에 소재한 해당학교의 승인을 받은 후 학생들에게 연구의 취지를 설명하고 본 연구자의 개인 핸드폰에 연구참여 의사를 표현한 학생들을 대상으로 학부모와 유선을 통하여 연구의 목적과 절차, 익명성과 비밀유지, 연구 자료는 연구목적으로만 사용할 것을 충분히 설명하고 연구 참여에 동의한 학생과 학부모를 대상으로 서면 동의를 받아 실시하였다. 자료는 교육을 받은 연구보조원이 구조화된 질문지를 가지고 보건실에서 개별적으로 실시하였다. 배부된 총 설문지는 150부로 설문지의 응답이 불성실하거나 설문 중 설문작성을 거절한 9부을 제외한 총 141부를 분석하였다.

〈Table 1〉 General characteristics of participants and for burnout according to general characteristics. (n=141)

Characteristics	Categories	N(%)	Nicotine dependency	
			M±SD	t/F/(P)
Grade(Middle school)	1st	9(6.4)	4.00±2.12	16.11(.000)‡
	2nd	65(46.1)	2.86±1.96	
	3rd	67(47.5)	4.21±1.48	
Gender	Male	87(61.7)	3.56±1.84	.52(.928)
	Female	54(38.3)	3.59±1.93	
Living with	Parents	102(72.3)	3.70±1.77	2.33(.506)‡
	Father	14(9.9)	2.79±2.19	
	Mother	18(12.8)	3.67±1.91	
	Others	7(5.0)	3.14±2.41	
Academic achievement	High	8(5.7)	3.50±2.00	1.85(.397)‡
	Middle	48(34.0)	3.83±1.95	
	Low	85(60.3)	3.44±1.87	
Amount of Stress	Many	46(32.6)	3.87±1.83	2.26(.108)
	Moderate	68(48.2)	3.63±1.74	
	Few	27(19.2)	2.93±2.14	
First Experience	Before4/Elementary School	4(2.8)	5.26±0.95	10.22(.037)‡
	After4/Elementary School	48(34.0)	3.81±1.88	
	1st / Middle School	62(44.0)	3.58±1.90	
	2nd / Middle School	23(16.4)	2.70±1.17	
	3rd / Middle School	4(2.8)	4.00±0.81	
The Number of times stoped smoking	None	24(17.0)	4.50±1.66	8.95(.111)‡
	1	22(15.6)	3.14±1.93	
	2	38(27.0)	3.29±1.94	
	3~5	35(24.8)	3.43±1.89	
	6~9	12(8.5)	3.67±1.87	
	≧ 10	10(7.1)	3.80±1.39	
School life satisfaction	Very Satisfied	17(12.1)	3.18±1.74	1.08(.366)
	Satisfied	32(22.7)	3.25±2.12	
	Moderate	52(36.9)	3.54±1.70	
	Unsatisfied	26(18.4)	4.04±1.48	
	Very Unsatisfied	14(9.9)	4.07±2.52	
Peer Relationship	Very Satisfied	36(25.5)	3.92±1.90	2.55(.636)‡
	Satisfied	42(29.8)	3.50±1.87	
	Moderate	44(31.2)	3.43±1.93	
	Unsatisfied	4(2,8)	4.00±2.30	
	Very Unsatisfied	15(10.6)	3.27±1.58	

Abbreviation: BPN, basic psychological needs

‡ Nonparametric test: Kruscal-wallis test

2.5 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 18.0 Ver program을 사용하여 전산통계 처리하였으며, 구체적 방법은 다음과 같다.

1) 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다.

2) 니코틴의존도와 기본심리욕구만족, 사회적 지지, 흡연태도는 평균, 표준편차, 범위로 산출하였다.

3) 일반적 특성에 따른 니코틴의존도의 차이는 independent t-test와 one-way analysis of variance로, 일반적 특성 중 학년, 동거가족, 학업성취도, 첫 흡연노출 시기, 금연 횟수, 교우관계에 따른 니코틴의존도는 Kruscal-wallis test를 사용하였다.

4) 니코틴의존도와 관련변수들 간의 상관관계는 Pearson correlation으로 분석하였다.

5) 흡연중학생의 니코틴의존도에 영향을 미치는 변수를 확인하기 위하여 단계적 회귀분석(Multiple stepwise linear regression analysis)을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성에 따른 니코틴의존도 차이

연구대상자는 남학생 87명(61.7%), 여학생 54명(38.3%)이며, 학년분포는 1학년 9명(6.4%), 2학년 65명(46.1%), 3학년 67명(47.5)이었다. 첫 흡연 시기로 중학교 1학년 때 62명(44%), 1년 중 금연 횟수는 두 번이 38명(27%)으로 가장 많았다. 학교생활 만족도는 보통이 52명(36.9%), 교우관계는 “보통”, “만족한다”, “아주 만족한다” 등 보통이상의 긍정적인 반응이 122명(86.5%) 이었다. 대상자들의 일반적 특성에 따른 니코틴의존도는 학년과 첫 흡연시기에 유의미한 차이가 있었다<Table 1>.

3.2 니코틴의존도, 기본심리욕구 만족, 사회적 지지, 흡연태도의 정도.

대상자들의 니코틴의존도는 총점 10점 대비 평균 3.57±1.87점으로 낮은 니코틴의존도를 보였다. 연구대상자들이 지각하는 기본심리욕구 만족은 총점 108점 대비 평균 66.04±10.92점으로 중간이상이며, 하위요인별로 살펴보면, 각각 총점 40점 대비 자율성 23.96±3.77, 유능감 20.60±6.25, 관계성 21.48±4.30이었다. 사회적 지지와 흡연태도는 각각 총점 120대비 평균 90.35±15.65와 총점 60대비 40.87±7.35점으로 중간이상으로 나타났다<Table 2>.

〈Table 2〉 Descriptive of nicotine dependency, statistics of basic psychological needs, social support and attitude on smoking in middle school students.

(n=141)

Variables	Mean±SD	Possible range	Observe range
Nicotine dependency	3.57±1.87	0-7	0-10
BPN	66.04±10.92	18-108	38-98
Autonomy	23.96±3.77	6-36	15-34
Competency	20.60±6.25	6-36	6-36
Relatedness	21.48±4.30	6-36	11-36
Social support	90.35±15.65	24-120	59-120
Attitude	40.87±7.35	12-60	18-60

Abbreviation: BPN, basic psychological needs

3.3 기본심리욕구 만족, 사회적 지지, 흡연태도와 니코틴의존도간의 상관관계.

대상자의 니코틴의존도는 기본심리욕구(r=-.221, p=.008)와 부적 상관관계가 있었으며, 유능감(r=-.194, p=.021), 관계성(r=-.219, p=.009)과도 부적 상관관계가 있었다. 또한 자율성은 관계성(r=.217, p=.010), 사회적 지지(r=.255, p=.002), 흡연태도(r=.206, p=.014)에, 유능감은 관계성(r=.621, P<.001), 사회적 지지(r=.199, p=.018), 흡연태도(r=.276, p=.001)에 관계성은 사회적 지지(r=.215, p=.010), 흡연태도(r=.213, p=.011)에 정적상관관계가 있었다. 사회적 지지는 흡연태도(r=.239, p=.004)에 정적 상관계가 있었다<Table 3>.

〈Table 3〉 Correlations between nicotine dependency and basic psychological needs, social support and attitude on smoking

(n=141)

Variables	Nicotine dependency	BPN	Autonomy	Competency	Relatedness	SS
	r(P)	r(P)	r(P)	r(P)	r(P)	r(P)
BPN	-.221 (.008)	1				
Autonomy	-.068 (.424)	.516 (.000)	1			
Competency	-.194 (.021)	.892 (.000)	.217 (.010)	1		
Relatedness	-.219 (.009)	.789 (.000)	.116 (.171)	.621 (.000)	1	
SS	-.138 (.103)	.287 (.001)	.255 (.002)	.199 (.018)	.215 (.010)	1
Attitude	-.004 (.959)	.313 (.000)	.206 (.014)	.276 (.001)	.213 (.011)	.239 (.004)

Abbreviation: BPN, basic psychological needs, SS, social support

3.4 기본심리욕구 만족, 사회적지지, 흡연 태도가 니코틴의존도에 미치는 영향.

본 연구의 회귀분석을 실시하기 전에 다중공선성 등 회귀모형의 통계적 유의성을 검정하였다. 연구변수의 공차한계(tolerance)가 0.85로 0.1이상이며, 분산팽창인자(Variance inflation factor : VIF) 역시 1.120~1,170으로 10을 넘지 않았다. 상태지수는 13.119~18.695로 30을 넘지 않아서 다중공선성의 문제를 제외하였다. 또한 오차의 자기상관(독립성)을 검정한 결과 Dubin Watson통계량이 1.428로 2에 가까워 자기상관이 없는 것으로 확인되었으며, 잔차 분석 결과 표준화된 잔차의 범위가 -2.282~1.866으로 등분산성을 만족하였다.

흡연중학생의 흡연태도, 기본심리욕구, 사회적 지지를 독립변수로 하여 다중 회귀분석결과 모형은 통계적으로 유의하였고(t=-2.67, p=.008), 니코틴의존도에 영향하는 사회·심리적변인은 기본심리욕구(β=-.221, p=.008)로 니코틴의존에 42%(R^2=49)의 설명력을 보였다<Table 4>.

〈Table 4〉 Association of nicotine dependency with basic psychological needs, social support and attitude on smoking

(n=141)

Variables	B	SE	β	t	P	F	P
Constant	6.07	1.79		6.40	<.001	7.137	<.001
BPN	-.03	.01	-.221	-2.67	.008		
Adj R^2 = 0.42							

4. 논의

본 연구에서 흡연중학생의 니코틴의존도는 학년과 첫 흡연노출 시기에 유의미한 차이가 있었다. 첫 흡연노출 시기는 중학교 1학년과 초등학교 고학년인 4학년 이후 각각 44%와 34%로 전체 학생의 78%가 흡연을 시작하였음을 알 수 있었다. 이는 선행연구[2, 25]와 비교해 볼 때 청소년들의 첫 흡연 노출 시기가 점점 빨라지고 있음을 보여준다. 또한 재학 학년에 따른 니코틴의존도는 3학년 때 4.21±1.48로 가장 높았으며, 학년별 첫 흡연노출 시기와 니코틴의존도는 초등학교 저학년인 4학년 이전에 첫 흡연에 노출되었던 학생들의 니코틴의존도가 5.26±0.95로 가장 높았다. 이는 선행연구결과와 유사하였다[2, 26]. 즉 흡연기간이 길수록 니코틴의존도가 높고, 니코틴의존도가 높을수록 금연시도 시 실패 확률이 높아 상습적 흡연의 원인이 되어[6, 7], 재 흡연 및 성공적 금연에 영향을 미치는 것으로 생각된다[8, 9].

그러므로 청소년들이 흡연을 시작하지 않도록 하는 흡연예방교육을 첫 흡연에 노출되기 시작하는 초등학교 때부터 실시해야 한다. 또한 청소년들이 흡연을 시작하였으나 니코틴의존도가 높아 습관적인 흡연자가 되기 전인 중학생시기에 교육과정안에 체계적인 금연교육을 할 수 있는 시스템을 구축하고 다양한 흡연예방 및 금연프로그램 개발이 필요하다.

그러나 본 연구에서 첫 흡연시기가 중학교 2학년 때인 학생의 니코틴의존도와 중학교 2학년 학생의 니코틴의존도가 다른 학년에 비하여 월등히 낮게 나타난 이유는, 청소년의 흡연은 사회·경제 등 환경적 요인에 영향을 많이 받는다는 선행연구[2, 25]에 비추어볼 때, 본 연구가 연구대상자를 할당표집 하여, 연구대상자들이 처해있는 사회·경제 등 환경적 조건을 고려하지 못했기 때문으로 생각한다. 그러므로 연구결과를 일반화하기 위해서는 인구학적 변수 외에 사회·경제학적 변수 등 환경적 요인을 고려한 반복연구가 필요하다.

자기결정성 이론에서는 기본심리욕구가 충족될 때 자기결정성 행동이 유발된다[12]. 기본심리욕구는 인간이 기본적으로 추구하는 보편적이고 생득적인 욕구로서 자율성, 유능감, 관계성의 3개 범주로 구성되어 있다[12, 13].

자율성은 행동의 원인이나 주체가 자신에게 있다고 믿고, 스스로 목표를 세우고 행동하는 조절자로 자신에게 가치 있는 것과 중요한 것이 무엇인지를 결정한다[12, 13]. 그러므로 자율성은 개인에게 선택의 결정권이 부여되고, 주변의 압박감과 같은 압력을 느끼는 평가나 목표에 대한 요구사항이 최소화 될 때, 긍정적인 정보적 피드백을 제공하는 학생들의 관점을 고려한 환경에서 주로 발휘된다[17].

본 연구에서 자율성은 니코틴의존도에 유의미한 관계가 없었는데 이는 [19]의 연구와는 동일한 결과이나 [17, 26, 27]의 연구와는 상이한 결과이다. 이렇듯 자율성과 관련하여 선행연구 마다 일관된 연구결과를 발견하기 어려웠는데 이는 일부 선행연구의 연구대상자가 흡연성인 인

반면[27], 본 연구는 흡연중학생을 연구대상자로 하여 연구대상자의 인구학적 특수성으로 상이한 연구결과를 가져왔다고 판단된다.

또한 청소년기는 활동의 중심지가 가정에서 또래집단으로 이동하면서, 확립되지 않은 가치관의 혼란을 겪게 되고, 이러한 가치관의 혼란을 또래 집단과의 유대감을 통하여 정신적 안정감을 찾기 때문에, 가족보다는 또래집단을 더 선호하게 된다[2, 11, 28]. 그렇기 때문에 청소년기 흡연에 가장 강한 영향을 미치는 흡연또래 집단의 압력이 높고, 흡연친구가 많을수록 흡연확률이 높고 니코틴의존도 역시 높다[2, 28]. 이처럼 본 연구에서도 흡연또래집단과의 유대감을 묻는 질문에 86.5%의 학생들이 보통이상의 만족한 유대감을 가지고 있다고 응답한 것을 보면, 흡연중학생의 니코틴의존도는 흡연 또래집단의 압력이 작용하며, 이러한 압력으로 흡연을 지속하게 되어 개인의 자율성에 의한 금연의지에도 불구하고 흡연행동을 지속하게 된다고 생각한다[2, 11, 28].

그러므로 자율성과 청소년 흡연과의 일관된 특성을 파악하기 위해서는 후속 연구에서 대상자의 인구학적 및 사회·경제적변인 등 환경적 요인을 고려하여 무작위 추출하거나 외생변수를 층화한 반복연구가 필요하다.

본 연구에서 흡연중학생의 니코틴의존도는 기본심리욕구만족과 그 하위 변수인 유능감과 관계성과는 부적 상관관계가 있었는데 이는 선행연구와 일치하는 결과이다[17, 18, 25, 29]. 유능감은 사회적 상호작용을 통하여 개인이 자신의 능력이나 기술을 사용할 기회를 경험하여 자신감과 효능감을 갖게 된다[12, 13, 29].

그러므로 흡연예방 및 금연행위 실천에 대한 긍정적 피드백이나 자기효능감은 자신감을 높여 유능감을 증진시키고 흡연중학생의 니코틴의존도를 떨어뜨린다고 생각된다. 또한 관계성은 타인과 연결되어 있다고 느끼고, 자신이 어떤 사회에 속해 있다고 느끼고 싶은 욕구이다[12, 13, 29]. 따라서 또래와의 관계에서 바람직한 관계성이나 자신감, 효율성이 결여된 청소년은 정서적 안정과 적응에 문제를 가지게 되고 흡연이나 음주하는 또래집단을 통하여 정서적 불안을 해소한다[2, 11, 28, 29].

따라서 흡연중학생의 또래잡단과 긍정적 유대감과 바람직한 관계성 형성을 위하여 교육과정 안에 유능감과 관계성 강화를 위한 흡연관련 예방교육 시스템 및 금연 관련 프로그램 개발이 필요하다.

5. 결론

본 연구는 흡연중학생의 기본심리욕구만족, 흡연태도, 사회적 지지가 니코틴의존도에 미치는 영향을 알아보고 각 변인들 간의 관계를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

본 연구결과 학년, 첫 흡연노출 시기에 따라 흡연중학생의 니코틴의존도에 유의미한 차이가 있고, 니코틴의존도는 기본심리욕구 만족과 그 하위 변수인 유능감, 관계성과 부적 상관관계가 있었다. 또한 기본심리욕구 만족은 흡연중학생의 니코틴의존도에 42%의 높은 설명력을 나타내었다.

그러므로 흡연중학생의 흡연예방과 니코틴의존도를 낮추기 위해서는 교육과정 안에 기본심리욕구 만족을 위한 흡연예방교육 시스템 및 금연 관련 프로그램 개발이 필요하다.

본 연구는 일부 도시의 학교를 대상으로 흡연중학생을 할당 표집하여 실시하였으므로 연구대상자를 확률 표집하여 반복 연구할 것과, 본 연구에서 확인된 변인 이외에 흡연청소년의 니코틴의존도에 영향을 미치는 다른 사회·심리적 변인을 추가하여 반복하여 연구할 것을 제언한다.

또한 중학생의 기본심리욕구 만족을 위한 흡연예방교육 시스템 및 금연 관련 프로그램 개발을 제언한다.

REFERENCES

[1] CDC:http://www.cdc.go.kr/CDC/intro/CdcKrIntro0201. 2014. 10.22.

[2] Jung-Hwa Chae, Influencing factors on nicotine dependency of smoking in middle school students. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, 2014.

[3] Pavanello, S., Clonfero, E., Biomarkers of genotoxic risk and metabolic polymorphism. Medicina del Lavoro, Vol. 91, No. 5, pp. 431-469, 2000.

[4] H. Y. Kwon, H. M. Kim, The qualitative analysis on psycho-social factors of bullying adolescent at school violence. The Korean Journal of East

West Science, Vol. 12, No. 1, pp.1-12, 2009.

[5] Yeon- Hee Kwak, The study of factors of parents and peers influencing on the adolescent smoking. Unpublished master's thesis, Silla University, 2011.

[6] Rigotti, NA., Clinical practice, treatment of tobacco use and dependence. The New England Journal of Medicine, Vol. 346, No. 7, pp.506-512, 2002.

[7] Christina N., Lessov-Schlaggar, Hyman Hops, Janet Brignam, et al, Adolescent Smoking trajectories and nicotine dependence. Nicotine and Tobacco Research, Vol. 10, No. 2, pp.341-351, 2008.

[8] T. M. Song, J. Y. Lee, J. Y. An, Changes in smoking practices and the process of nicotine dependence. Korean Journal of Health Education and Promotion, Vol. 27, No. 4, pp.123-129, 2010.

[9] M. K. Park, K. S. Kang, N. Y. Kim, Effects of a smoking cessation program on amount of smoking and nicotine dependence and self-efficacy of smoking cessation for smoking workers. Journal of Korean Academy Nursing, Vol. 37, No. 7, pp.1073-1079, 2007.

[10] N. H. Park, Effects of an empowerment program on nicotine dependency, temptation, self-esteem, depression in adolescents who smoke. Journal of Korean Child Health Nursing Research, Vol. 18, No. 1, pp.1-8, 2012.

[11] K. H. Yang, Y. H. Kim, J. R. Lee, Factors affecting Middle school students's smoking behavior. Journal of Korean Academic Community Health Nursing, Vol. 16, No. 1, pp.40-48, 2005.

[12] Deci, E. L., Ryan, R. M., Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. Canadian Psychology, Vol. 49, No. 1, pp. 14-23, 2008.

[13] Y. M. Cho, The influence of autonomy, competence, relatedness on Burnout among nurses, Journal of Digital Convergence, Vol. 12, No. 6, pp.491-500, 2014.

[14] Y. S. Kim, B. R. Jeong, An analysis of articles related to smoking and smoking cessation of korean adolescents. Journal of Korean Academic Community Health Nursing, Vol. 21, No. 1, pp.53-62, 2010.

[15] H. K. Kim, J. Y. Park, E. J. Kwon, S. H. Choi, H. L. Cho, Efficacy of smoking cessation and prevention programs by intervention methods: A systematic review of published studies in Korean Journals during recent 3 years. Korean Journal of Health Education and Promotion, Vol. 30, No. 5, pp.61-77, 2013.

[16] Y. S. Ha, Y. H. Choi, Effectiveness of a motivational interviewing smoking cessation program on cessation change in adolescents. Journal of Korean Academy of Nursing, Vol. 42, No. 1, pp.19-27, 2012.

[17] Young-Sun Ha, The effectiveness of a motivational interviewing program based on the self-determination theory on cessation change in adolescents, Unpublished doctoral dissertation, Kyungpook National University. 2014.

[18] Williams, G. C., Patrick, H., Ryan, R. M., The importance of supporting autonomy and perceived competence in facilitating long-term tobacco abstinence. Annals of Behavioral Medicine, Vol. 37, No. 3, pp. 315-324, 2009.

[19] Williams, G. C., McGregor, H., Sharp, D., kouide, R. W., levesque, C. S., Ryan, R. M., Deci, E. L., A self-determination multiple risk intervention trial to improve smoker's health. Journal of General Internal Medicine, Vol. 21, No. 12, pp. 1288-1294, 2006.

[20] M. H. Lee, A. Y. Kim, Development and construct validation of the basic psychological needs scale for korean adolescents: Based on the self-determination theory, The Korean Journal of Social and Personality Psychology, Vol. 22, No. 4, pp.157-174, 2008.

[21] Mi-Hyeon Han, A study on Stress, Perceived social support, and behavior problem of children.

Unpublished doctoral thesis, Seoul National University. 1996.

[22] Tae-Yong Kim, A study on the influence of prospective factors tp school adaptation among middle school students. Unpublished master's thesis, Keimyng University. 2014.

[23] H. K. Ahn, H. J. Lee, D. S. Iung, S. Y. Lee, S. W. Kim, J. H. Kang, The reliability and validity of korean version of questionnaire for nicotine dependence, Journal of the Korean Academy Family Medicine, Vol. 23, No. 8, pp.999-1008, 2002.

[24] J. Y. Chang, Analysis of related factors on middle school students in Korea. the journal of the korean society of school health. Vol. 19, No. 2, pp.77-88, 2006.

[25] S. H. Park, K. J. June, Predictors affecting smoking initiation and increase in smoking frequency among korean middle schoolers. Studies on Korean Youth, Vol. 18 No. 1, pp.5-27, 2007.

[26] Jeong-Sun Jang, The effect of nicotine dependence of high school students and motivation system on the attention bias. Unpublished master's thesis, Keimyng University. 2015.

[27] Jung-Hye Lim, Development and effectiveness of smoking cessation program for workers based on self-determination Theory. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University. 2015.

[28] S. H. Hwang, Parental and peer factors influence on adolescents' drinking and smoking behavior. Korean Association of Health and Medical Sociology. Vol. 27, pp.81-103, 2010.

[29] Griffin, K. W., Epstein, J. A., Botvin, G. J., & Spoth, R. L. Social competence and substance use among rural youth: Mediating role of social benefit expectance of use, Journal of Youth and Adolescence. Vol. 30, No. 4, pp.485-498, 2001.

[30] Moo-Sik Lee, Jee-Young Hong, Hye-Jeong Hwang, Seok-Hwan Bae, "The Factors associated with Success of Smoking After a 6 Month Cessation at Smoking Cessation Clinic in Public Health Center of One Metropolitan City", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 1, No. 1, pp. 31-39, 2010.

[31] Mi-Jung Yeon, Keon-Yeop Kim, Moo-Sik Lee, Jee-Young Hong, Seok-Hwan Bae, Hye-Jeong Hwang, "A Comparison Study on the Internet Addiction and Health Problems of Middle School Students between Urban and Rural Area", Journal of the Korea Convergence Society, Vol. 1, No. 1, pp. 41-47, 2010.

조 영 문(Cho, Young Mun)

- 2004년 2월 : 대구가톨릭대학교 간호학과(간호학 학사)
- 2008년 2월 : 대구가톨릭대학교 간호학과(간호학 석사)
- 2011년 2월 : 대구가톨릭대학교 간호학과(간호학 박사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 동신대학교 간호학과 조교수

- 관심분야 : 만성질환
- E-Mail : cymun@dsu.ac.kr

우 미 영(Woo, Mi Young)

- 1990년 2월 : 경북대학교 간호학과 (간호학 학사)
- 1998년 2월 : 경북대학교 간호학과 (간호학 석사)
- 2010년 8월 : 경북대학교 간호학과 (간호학 박사수료)
- 2015년 현재 : 호산대학교 간호학과 조교수

- 관심분야 : 청소년 정신건강
- E-Mail : wmy31@hosan.ac.kr