

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2003, Vol. 8, No. 3, 473-486

또래비행동조, 신체적 성숙 및 스트레스가 중학생의 흡연에 미치는 영향[†]

박순길 조증열[‡] 박영호
경남대학교 사회과학부

본 연구는 중학생들의 흡연이 또래비행동조, 감각추구동기, 우울, 스트레스 및 신체적 성숙과 어떻게 관련되는지를 연구하였다. 중학생을 흡연 빈도에 따라 무경험, 지금까지 한 번 흡연해 본 적이 있는 흡연의 첫 시도, 두 번 이상 흡연한 실험적 흡연 단계에 속하도록 분류하여, 흡연의 첫 시도와 실험적 흡연과 관련되는 변인을 로지스틱 회귀분석 방법으로 알아보았다. 남녀 학생 모두에서 흡연의 첫 시도와 실험적 흡연에 가장 영향을 주는 변인은 또래비행동조였으며 남학생에서는 친구 스트레스와 감각추구동기의 증가가 흡연의 첫 시도에 영향을 미쳤고, 신체적 조숙함은 실험적 흡연에 영향을 미쳤다. 반면에, 여학생에서 실험적 흡연에 영향을 주는 변인은 학교성적의 저하, 학교 스트레스의 증가, 친구 스트레스의 감소이었다. 따라서 남학생과 여학생의 흡연에 기여하는 변인들이 다르다는 것을 알 수 있었다.

주요어: 중학생 흡연, 흡연 단계, 남녀차이, 또래비행동조, 심리사회적 변인

최근 금연운동이 매우 활발하여져서, 공공장소 운동이 전개되고 있다. 지난 20년 간 성인들 사이에서는 금연이 요구되고 있고 국가적으로도 금연 의 흡연은 줄어들었지만, 청소년들 사이의 흡연율

[†] 박순길은 대구대학교 대학원 박사과정에 재학중임.

본 논문은 경남대학교 학술논문게재연구비의 지원을 받았음.

본 논문을 읽고 중요한 지적을 해주신 두 분 심사위원들에게 감사드린다.

[‡] 교신저자(corresponding author): 조증열, (631-701) 경남 마산시 월영동 449 경남대학교 사회과학부,
E-mail: jrcho@kyungnam.ac.kr

은 계속 증가하고 있다. 한국 금연운동 협의회(2001)의 보고에 의하면, 성인 남성의 흡연율은 1980년에는 79%에서 1999년에는 65%로 14% 정도의 감소를 보이고 있다. 그러나 남자 청소년의 경우, 2001년 고등학생의 흡연율은 24.8%였고 중학생의 흡연율은 6.0%였으며, 이는 1988년에 비해서 고등학생은 1.1배 중학생은 3.3배로 증가한 수치이다. 또 2001년 여자 고등학생의 흡연율은 7.5% 여자 중학생의 흡연율은 2.0%였는데, 이는 1991년도에 비해 여자 고등학생은 3.1배 여자 중학생은 1.7배로 증가한 것이다. 남자 중학생과 여자 고등학생의 흡연율이 크게 증가하였음을 알 수 있다.

흡연을 경험하는 연령도 점차 낮아지고 있다. 우리나라 초등학교생들의 흡연 경험률은 초등학교 6학년 남학생이 15.9%, 여학생이 5.8%로 보고되고 있다(서울시교육청, 2002). 흡연하는 아동은 대개 10세와 12세 사이에 처음으로 흡연을 시작하며, 처음에는 즐기지 않으면서도 흡연을 계속한다. 이들 흡연자들은 대체로 15세에서 25세쯤에는 신체적으로 니코틴에 의존하게 된다. 15세 이전에 흡연을 시작하게 되면 다른 약물을 남용하거나 불법 약물을 사용할 가능성이 높으며(McAlister, Perry, & Maccoby, 1979), 청소년 비행이나 범죄를 저지를 가능성도 높아진다. 따라서 청소년에서 흡연의 시작을 막고 정기적인 흡연을 막는 것은 국가적인 과제라고도 볼 수 있다.

청소년 흡연에 관한 연구는 우리나라에서도 상당히 많이 진행되어 왔다. 일부의 연구들은 흡연의 실태와 흡연에 대한 태도를 조사하였고(심영애, 1988; 심은희, 1988), 다른 연구들은 효율적인 금연 프로그램을 개발하려는 시도를 하였다(서경

현, 전경구, 2000; 서경현, 전경구, 김동현, 2000; 임소연, 1996). 예를 들면, 서경현과 전경구(2000)는 최근의 연구에서 흡연 청소년들에게 흡연에 대한 지시, 태도, 혹은 신념을 바꾸는 것에 초점을 맞추는 교육중심의 금연 프로그램과 심리, 사회적 면을 강조하는 상담중심의 금연 프로그램을 실시하여 그 효과를 비교하였다. 연구결과, 두 금연 프로그램 모두 청소년의 흡연량을 줄이는 효과를 보였지만, 상담중심의 금연 프로그램이 흡연 청소년의 분노를 보다 효율적으로 감소시킬 수 있음을 보고하였다.

또 다른 유형으로 흡연 동기를 다루거나 흡연과 관련된 변인을 확인해 보려는 연구들이 수행되었다. 청소년의 흡연동기는 성인들과는 다른 것으로 나타났다(조형오, 1999). 청소년의 경우에는 또래 집단의 압력 및 동조, 성인모방심리가 주요 원인으로 작용하지만(이기찬, 김영준, 신영규, 은백린, 박상희, 독고영창, 1997), 대학생과 성인의 경우에는 호기심, 스트레스 해소, 습관성 등이 중요한 흡연동기로 작용하였다(이종현, 1995; 최지호, 양윤준, 서홍관, 1995). 일부의 연구들은 흡연 동기에서의 남녀 차이를 보고하였다. 대학생을 대상으로 연구한 이기학, 김윤경 및 한종철(1997)에 의하면, 여성흡연자는 자신의 부적 정서를 통제할 수 있으리라는 기대감이 일차적인 흡연 동기인 것으로 나타났으나, 남성은 단순 반복적인 상황, 지루한 상황을 극복하기 위한 목적으로 흡연을 하는 것으로 나타났다.

장윤주와 서성제(1996)는 우리나라 남녀 고등학생들의 흡연에 영향을 주는 위험한 변인들이 무엇인지를 조사하였다. 남학생의 흡연율과 관련 되는 변인으로는 친구와 형제의 높은 흡연율, 낮

은 학교성적, 어머니와의 친밀성 부족, 부모의 관리감독 소홀이었으나, 여학생의 흡연과 관련되는 변인으로는 친구의 높은 흡연율, 낮은 학교성적, 학교생활 만족도 저하, 부모의 관리감독 소홀, 아버지와 친밀성 부족이었다. 따라서 친구들과의 관계, 학교성적, 가족환경요인들이 우리나라 남녀 고등학생의 흡연에 작용하는 위험한 요인임이 시사되었다.

지금까지 우리나라 고등학생의 흡연과 관련된 변인들을 연구한 논문들은 많이 있었지만, 중학생의 흡연을 다룬 연구는 많지 않았다. 외국에서는 중학생의 초기 흡연을 예측하는 변인들을 밝혀 보고자한 연구들이 여러 편 보고되었는데, 그 중의 하나가 Flay, Hu, & Richardson(1998)의 종단적 연구였다. 이들의 연구에서는 청소년 흡연을 준비 단계(preparatory stage), 첫 시도 단계(first trial stage), 실험적 단계(experimentation stage), 정기적 흡연 단계(regular use stage)로 구분하였다. 흡연의 준비 단계는 성인의 흡연을 관찰하거나 광고 등으로부터 받은 인상에 의해 흡연에 대한 지식, 신념, 기대를 형성하는 단계이다. 두 번째 단계는 처음으로 흡연을 시도해 보는 단계인데, 주로 친구와 함께 혹은 집에서 혼자 흡연을 시작하는 단계이다. 첫 번 흡연에 대한 반응과 생리적인 효과(어지러움, 맛 등)와 이 경험에서 얻은 심리 사회적 강화가 다음 단계로의 진행 여부를 결정한다. 세 번째의 실험적 흡연 단계에는 몇 년 동안 혹은 일정 기간동안 비정기적으로 흡연하게 된다. 네 번째의 정기적 흡연 단계에서는 주 단위로 규칙적으로 흡연하게 되며, 이 시기에 청소년은 니코틴에 중독되게 된다. Flay와 동료들(1998)은 중학교 1학년 때의 예측변인들이 5년 후

인 고등학교 3학년 때의 흡연을 얼마나 잘 예측하는지를 연구하였다. 고등학교 3학년 때 흡연하는 정도에 따라 연구 대상자들을 준비, 첫 시도, 실험적, 정기적 흡연의 네 단계로 나누고 각 단계로의 이행에 작용하는 변인들이 무엇인지를 연구하였다. 실험적 흡연 단계로의 이행에는 다른 친구들의 흡연과 인정, 친구에 의한 담배의 공급, 흡연 의도, 학교 성적, 술과 마리화나의 사용이 예측 변인으로 작용하였다. 정기적인 흡연 단계로의 이행을 예측하는 변인은 부모의 흡연과 가족 갈등이었다. 따라서 사회 심리적인 요인들과 다른 약물의 사용이 중학생의 흡연에 작용하는 위험한 요인임을 알 수 있다.

유사하게 Simons-Morton, Crump, Haynie, Saylor, Eitel, 및 Yu(1999)는 흡연의 초기 경험과 관련되는 변인들을 찾고자 하였다. 이들 연구에서는 최근 30일 동안 흡연한 경험이 있는 학생들은 초등학교 6학년의 경우 3.7%였고 중학교 2학년의 경우 17.8%였다. 흡연 경험률에서 남녀의 차이는 보이지 않았다. 남학생과 여학생 모두에서 흡연과 관련되는 변인들은 흡연 결과에 대한 긍정적인 기대, 다른 학생들도 흡연할 것이라고 생각하는 높은 흡연 지각률, 탈선의 용납, 그리고 학교에서의 문제였다. 또한 이들의 연구에서 남학생과 여학생의 흡연에 영향을 주는 변인들은 다른 것으로 나타났다. 남학생의 흡연과 관련되는 변인들은 문제행동을 하는 친구들, 친구의 압력, 강압적인 부모 훈육방식, 그리고 어머니의 교육정도였다. 여학생에서는 자기통제 문제, 부모의 이해심, 학교 성적이 흡연과 독립적으로 관련이 있었다.

지금까지 우리나라의 많은 연구들이 청소년의 흡연과 관련된 변인들을 다루었지만, 흡연의 시

작을 예측하는 변인들에서의 남녀 차이를 다룬 연구는 드물다. 흡연의 시작과 관련된 변인들을 잘 이해하는 것은 금연프로그램을 개발하고 청소년의 금연을 성공적으로 이끄는 데 유용한 정보를 마련해 줄 것이다. 어떤 청소년들이 흡연을 처음 시도하는지, 또 어떤 청소년들이 정기적인 흡연가로 이행하는지에 관한 이해가 충분하다면, 청소년 금연 프로그램은 효율적일 것이다. 따라서 본 연구에서는 흡연을 처음 시작하는 시기라고 할 수 있는 (Simons-Morton 등, 1999) 중학교 남녀학생을 대상으로 그들의 흡연 빈도를 조사하고, 흡연과 관련된 변인들에 대해 알아봄으로써 청소년의 금연지도에 필요한 기초적 정보를 제공하고자 한다.

본 연구는 중학교 2학년 학생들을 흡연 빈도에 따라 무경험 단계, 흡연 첫 시도 단계, 실험적 흡연 단계로 분류하여 무경험 단계에서 흡연의 첫 시도 단계와 실험적 흡연 단계로 이행하는데 어떤 변인들이 관련되는지를 로지스틱 회귀분석 방법에 의하여 알아보려고 하였다. 또한 이 변인들에 있어서 남녀의 성차이가 있는지를 알아보았다.

연구방법

연구대상

본 연구의 조사대상자는 경상남도 창원시에 소재하고 있는 중학교의 2학년 학생이며, 3개 학교에서 남녀 각각 2반씩 선정하여 설문조사를 실시한 후 설문에 성실히 응답한 388명(남학생 195명, 여학생 193명)을 연구대상으로 하였다. 3개 중학교 중에서 2개의 중학교는 도시지역에 위치하

고, 한 개의 중학교는 농촌지역에 위치하였다. 본 연구는 2000년 9월에 조사되었다.

측정도구

흡연의 측정

흡연의 경험을 자기보고방식으로 측정하였다. 우선 흡연해 본 적이 있는지를 '예, 아니오'로 질문하였다. '예' 반응을 한 경우에, 지금까지 몇 번 흡연을 해 봤는지의 흡연빈도를 쓰도록 하였고, 최초의 흡연은 몇 학년 때인지를 기록하도록 하였다.

학업, 환경적 요인

학교성적이 상(3점), 중(2점), 하(1점)인지, 부모님의 월수입 정도가 상(350만원 이상: 3점), 중(100만원 - 350만원: 2점), 하(100만원 이하: 1점) 인지를 기록하도록 하였다.

심리사회적 요인

또래 비행동조: 또래집단에 대한 비행동조를 측정하는데 5문항이 사용되었다. 3문항은 Schlenberg와 동료들(Schlenberg, Maggs, Dielman, Leech, Kloska, Shope, & Laets, 1999)이 사용한 문항 중에서 한국 사정에 적절한 것을 선택하여 번역해서 사용하였고, 두 문항은 연구자가 직접 제작하여 사용하였다. 내용은 "친구가 자신에게 교과서를 한 장 찢어달라고 한다면 그렇게 하겠는가? 제일 친한 친구가 학교에 결석하자고 한다면 자신도 그렇게 하겠는가? 시험공부를 해야하는데 친구들이 영화를 보러가자고 한다면 그렇게 하겠는가? 친구들이 파마나 염색을 같이

하자고 한다면 그렇게 하겠는가? 친구가 수업시간에 땡땡이를 치자고 한다면 그렇게 하겠는가? 의 5문항이었다. 이들은 비행동조 성향을 묻는 질문으로서 흡연과는 관련이 없었다. '그렇게 하지 않겠다'가 1점이고 '그렇게 하겠다'를 4점으로 하는 Likert 척도였다. 이 문항들 간의 내적 일치도는 .71이었다.

감각추구동기: Zuckerman, Eysenk, 및 Eysenk(1978)가 제작한 감각추구 척도 5판(SSS-V)을 박윤창, 이미경, 및 윤진(1995)이 번역한 것을 사용하였다. 이 척도는 4개의 영역(탈규범 욕구, 지루함을 피하려는 욕구, 새로운 경험을 추구하려는 욕구, 스틸/모험을 추구하려는 욕구)에 각 10문항씩 모두 40문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 탈규범 욕구 6문항, 지루함을 피하려는 욕구 5문항, 새로움을 추구하려는 욕구 5문항, 스틸/모험을 추구하려는 욕구 4문항을 선택해서 총 20문항을 사용하였다. 본 연구에서 사용한 20 문항들 간의 내적 일치도는 .50으로 비교적 낮은 편이었다.

스트레스: 스트레스의 측정을 위해서 중학생 수준에 맞게 제작한 스트레스 측정 질문지(이상수, 1992)를 사용하였다. 내용으로 스트레스를 유발하는 4개의 영역(학교문제, 친구문제, 자신문제, 가정문제)에서 총 55문항을 채택해서 사용하였다. 질문지의 점수는 '전혀 받지 않는다'의 1점에서 '아주 심하게 받는다'의 5점까지로 Likert 척도였다. 점수가 높을수록 스트레스가 높다는 뜻이다. 이 척도의 문항간 내적 일치도는 학교문제 .85, 친구문제 .83, 자신문제 .71, 가정문제 .86이며, 전체

문항간의 내적 일치도는 .80이었다.

우울: 현재의 우울 상태를 측정하는 검사로서 이영호(1993)가 제작 사용한 우울 형용사 체크리스트를 사용했다. 총32개 문항으로 구성된 우울 형용사를 체크하는 검사이다. 우울 형용사 체크리스트는 현재의 우울 정서를 측정하기 위해서 우울한 상태를 나타내는 21개의 형용사와 긍정적인 기분을 나타내는 11개의 형용사를 제시하고 체크하도록 하는 검사이다. 이 척도의 점수는 응답자가 체크한 우울 형용사의 개수에 체크하지 않은 긍정형용사 개수를 더한 합산 점수를 사용하였다. 이 검사의 내적 일치도 계수는 .72이었다.

신체적 성숙 요인

신체변화의 측정으로 사춘기 신체성숙 변화를 알아보았으며(이춘재, 오가실, 정옥분, 1991), 자기 보고방식으로 곽금주와 문은영(1993)이 사용한 척도를 사용하였다. 문항으로는 여자는 겨드랑이 털, 여드름, 음모, 유방, 월경 유무에 관해 측정을 했으며, 남자는 겨드랑이 털, 여드름, 음모, 콧수염이나 턱수염, 변성에 관해 측정하였다. '어른과 비슷하다'가 3점이고, '보통이다'가 2점, '아직 변화가 없다'가 1점이었다. 총 문항 수는 남녀 각 5문항으로 문항간 내적 일치도는 .69이었다.

음주

음주의 빈도를 측정하기 위해서 지금까지 몇 번 음주를 해 봤는지를 질문하였다.

분석방법

연구 참여자는 흡연빈도에 따라 세 단계로 분류되었다. (1) 무경험 단계에는 지금까지 한번도 흡연해 본 적이 없는 학생들이 속하였다. (2) 흡연의 첫 시도 단계에는 지금까지 한번 흡연해 본 적이 있는 학생들이 포함되었다. (3) 실험적 흡연 단계에는 지금까지 2번 이상 흡연해 본 학생들이 속하였다.¹⁾ 따라서 종속변수가 세 범주로 나뉘어졌다. 독립변수는 학교성적(상, 중, 하), 부모의 월수입(상, 중, 하), 또래비행동조, 감각추구동기, 스트레스, 우울, 신체적 성숙이었다.

종속변수가 범주형이며 독립변수가 연속형과 범주형이 혼합된 경우 종속변수와 독립변수 사이의 상관관계를 가장 적절히 분석해낼 수 있는 로지스틱 회귀분석을 이용하였다(장창곡, 1997). 무경험 단계와 흡연 첫 시도 단계, 또한 무경험 단계와 실험적 흡연 단계를 이분형 로지스틱 회귀분석으로 비교하였다(Flay et al., 1998 참조).

결 과

흡연단계별 남녀 학생비율과 최초 흡연시기

연구에 참여한 중학생 388명중에서 남학생 195명과 여학생 193명의 흡연 단계별 학생 빈도는 표 1과 같다. 남학생의 경우, 무경험에는 159명(81.5%), 흡연 첫 시도 단계에는 19명(9.7%), 실험적 흡연 단계에는 17명(8.7%)이 포함되었다. 여학생의 경우, 무경험에는 160명(82.9%), 흡연 첫 시

도 단계에는 17명(8.8%), 실험적 흡연 단계에는 16명(8.3%)이 속하였다. 각 흡연 단계에 속한 남녀 학생의 비율에는 차이가 보이지 않았다.

남녀 흡연 경험자 중에서 학년 별로 최초로 흡연한 학생의 빈도를 나타낸 것이 표 2에 제시되었다. 교차 분석의 결과, 남학생과 여학생이 최초로 흡연을 경험한 학년에는 차이가 있었다, $\chi^2(4, N=69) = 12.72, p < .05$. 흡연 남학생들의 50%가 초등학교 6학년에 처음 흡연을 경험한 것으로 나타났다. 여학생의 경우 흡연을 처음 경험한 학생의 비율이 가장 높은 학년은 초등학교 6학년(33%)과 중학교 1학년(33%)으로 나타났다. 흡연 경험자들 중에서 남학생의 81%와 여학생의 45%가 초등학교 때에 처음 흡연을 경험한 것으로 나타났다.

표 1. 세 흡연 단계에 속하는 남녀학생의 빈도(%)

| | 무경험 | 흡연 첫 시도 | 실험적 흡연 |
|----------|-----------|---------|---------|
| 남(N=195) | 159(81.5) | 19(9.7) | 17(8.7) |
| 여(N=193) | 160(82.9) | 17(8.8) | 16(8.3) |

표2. 남녀 흡연 경험자 중에서 학년 별 최초로 흡연한 학생의 빈도 (N = 69)

| | 남 | | 여 | |
|--------|------|-------|------|-------|
| | 첫 시도 | 실험적흡연 | 첫 시도 | 실험적흡연 |
| 4학년 이하 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 5학년 | 3 | 3 | - | - |
| 6학년 | 8 | 10 | 4 | 7 |
| 중 1학년 | 3 | 2 | 6 | 5 |
| 중 2학년 | 2 | - | 4 | 3 |

1) 중학생들의 흡연은 정기적 흡연 단계에 속하기보다는 초기의 실험적 흡연 단계에 있다고 볼 수 있으므로 (Simons-Morton et al., 1999), 본 연구에서는 실험적 흡연과 정기적 흡연 단계를 따로 구분하지 않았다.

전체 학생의 흡연에 영향을 주는 요인들

로지스틱 회귀분석을 통하여 각 흡연 단계에 영향을 주는 변인들의 회귀계수를 추정하고 이들의 교차비(Odds Ratio: OR)와 Wald 통계량에 의한 유의도 수준을 나타내었다. 이 결과가 표3에 제시되었다. 로지스틱 회귀분석의 결과, 또래비행동조는 흡연의 첫 시도 단계와 실험적 흡연 단계로의 이행에 가장 크게 작용하는 변인으로 나타났다. 또래비행동조의 증가가 흡연 첫 시도(OR = 3.60)와 실험적 흡연(OR = 7.27)의 증가에 통계적으로 유의하게 작용하였다. 신체적 성숙은 흡연의 첫 시도를 감소시키는 방향으로 작용하였지만(OR = .27), 실험적 흡연은 증가시키는 방향으로 작용하였다(OR = 5.73). 학교의 스트레스와 학교 성적은 실험적 흡연 단계에 영향을 주었다. 높은 성적은 실험적 흡연의 감소에 작용하였고(OR = .40), 학교 스트레스의 증가는 실험적 흡연의 증가와

관련되었다(OR = 2.41).

남녀학생 별 흡연과 관련된 요인들

남녀별로 따로 로지스틱 회귀분석을 실시하였으며, 남학생의 결과는 표 4에, 여학생의 결과는 표 5에 제시되었다. 남학생에서 흡연 첫 시도와 실험적 흡연 단계로의 이행에 영향을 주는 변인은 또래비행동조였다. 또래비행동조의 증가가 흡연 첫 시도(OR = 4.95)와 실험적 흡연(OR = 5.67)의 증가에 통계적으로 유의하게 작용하였다. 신체적 성숙은 흡연의 첫 시도를 감소시키는 방향으로 작용하는 것으로 나타났지만(OR = .14), 실험적 흡연을 크게 증가시키는 방향으로 작용하였다(OR = 17.14). 이외에 흡연의 첫 시도 단계에 작용하는 변인들은 친구 스트레스의 증가(OR = 3.91)와 감각추구동기의 증가(OR = 135.45)였고, 이들은 실험적 흡연 단계로의 이행에는 영향을

표 3. 전체 학생에서 흡연 단계별 로지스틱 회귀분석에 의한 회귀계수 및 교차비

| | 무경험 vs. 흡연 첫 시도 | | | | 무경험 vs. 실험적 흡연 | | | |
|----------|-----------------|------|----------|-------|----------------|------|----------|-------|
| | β | 표준오차 | Wald 통계량 | OR(Ψ) | β | 표준오차 | Wald 통계량 | OR(Ψ) |
| 성적 | -.26 | .31 | .70 | .77 | -.89 | .35 | 6.40* | .40 |
| 부모수입 | .58 | .46 | 1.54 | 1.78 | .19 | .48 | .61 | 1.2 |
| 스트레스: 자신 | .24 | .40 | .35 | 1.27 | -.22 | .40 | .28 | .80 |
| 스트레스: 학교 | -.05 | .31 | .02 | .94 | .88 | .32 | 7.26** | 2.41 |
| 스트레스: 가정 | .06 | .33 | .03 | 1.06 | .27 | .32 | .72 | 1.31 |
| 스트레스: 친구 | .54 | .34 | 2.48 | 1.71 | -.25 | .34 | .53 | .77 |
| 감각추구동기 | 1.09 | 1.35 | .64 | 2.97 | 1.34 | 1.52 | .78 | 3.84 |
| 성숙 | -1.27 | .57 | 4.94* | .27 | 1.74 | .67 | 6.63* | 5.73 |
| 또래비행동조 | 1.28 | .34 | 13.79*** | 3.60 | .91 | .34 | 7.27** | 2.50 |
| 우울 | -.01 | .02 | .31 | .98 | .01 | .03 | .25 | 1.01 |
| 음주빈도 | -.01 | .01 | .41 | 1.01 | .01 | .02 | .26 | 1.01 |

OR: 교차비, * p<.05; ** p<.01; *** p<.001

주지 않았다.

여학생에서 흡연의 첫 시도와 실험적 흡연 단계로의 이행에 영향을 주는 변인으로는 또래비행동조로 나타났다. 남학생에서와 유사하게, 또래비행동조의 증가가 흡연 첫 시도(OR = 3.67)와 실험적 흡연(OR = 3.22)의 증가에 통계적으로 유의하게 작용하였다. 또래비행동조 이외에 흡연의 첫 시도 단계에 통계적으로 유의하게 영향을 주는 변인은 없었다. 반면에 실험적 흡연에 영향을 주는 변인들은 학교 성적의 저하(OR = .29), 학교 스트레스의 증가(OR = 4.21), 그리고 친구 스트레스의 감소(OR = .29)로 나타났다.

논 의

본 연구에서는 중학교 2학년을 대상으로 하였는데 흡연 경험률은 남학생에서 18%였고 여학생에서 17%였다. 서울시 교육청에서 조사한 초등학교 6학년 남학생의 흡연 경험률이 15.9%, 여학생이 5.8%인 것과 비교하면, 본 연구에 참여한 여학생들의 흡연 경험률이 높게 나타났다. 그러나 이것은 두 연구에서의 연구 대상자들에 학년 차이가 있음에 기인한다고 볼 수도 있다. 본 연구의 흡연 경험자 중에서 초등학교 시절에 흡연을 처음 경험한 학생의 비율은 남학생에서 14.9%, 여학생에서 7.7%였다. 이 수치는 서울시 교육청에서 조사한 자료와 크게 차이나지 않는다. 본 연구의 흡연 경험자 중에서 남학생들의 80%와 여학생의 45%가 초등학교 때 처음 흡연을 경험한 것으로 보고되었다. 흡연을 경험한 남자 중학생들은 초등학교 때에 처음 흡연을 시작하는 경향이 컸다. 반면에 흡연을 경험한 여자 중학생의 과반수 이상

표 4. 남학생에서 흡연 단계별 로지스틱 회귀분석에 의한 회귀계수 및 교차비

| | 무경험 vs. 흡연 첫 시도 | | | | 무경험 vs. 실험적 흡연 | | | |
|----------|-----------------|------|----------|------------|----------------|------|----------|------------|
| | β | 표준오차 | Ward 통계량 | OR(95% CI) | β | 표준오차 | Ward 통계량 | OR(95% CI) |
| 성적 | -.30 | .58 | .26 | .74 | -.92 | .57 | 2.56 | .39 |
| 부모수입 | .80 | .77 | 1.08 | 2.23 | .98 | .79 | 1.55 | 2.68 |
| 스트레스: 자신 | .39 | .63 | .39 | 1.49 | -.20 | .63 | .10 | .81 |
| 스트레스: 학교 | -.66 | .59 | 1.22 | .51 | .75 | .50 | 2.29 | 2.13 |
| 스트레스: 가정 | .24 | .56 | .18 | 1.27 | .52 | .46 | 1.28 | 1.68 |
| 스트레스: 친구 | 1.36 | .59 | 5.29* | 3.91 | .48 | .56 | .71 | 1.61 |
| 감각추구동기 | 4.90 | 2.24 | 4.79* | 135.45 | 1.04 | 2.28 | .21 | 2.84 |
| 성숙 | -1.90 | .91 | 4.35* | .14 | 2.84 | .92 | 9.38** | 17.14 |
| 또래비행동조 | 1.60 | .65 | 5.99* | 4.95 | 1.73 | .64 | 7.22** | 5.67 |
| 우울 | -.10 | .05 | 3.15 | .90 | -.02 | .05 | .13 | .97 |
| 음주빈도 | -.01 | .04 | .09 | .98 | .01 | .04 | .02 | 1.00 |

OR: 교차비, * p<.05; ** p<.01

표 5. 여학생에서 흡연 단계별 로지스틱 회귀분석에 의한 회귀계수 및 교차비

| | 무경험 vs. 흡연 첫 시도 | | | | 무경험 vs. 실험적 흡연 | | | |
|----------|-----------------|------|-------------|--------------|----------------|------|-------------|--------------|
| | β | 표준오차 | Ward 통계량 | OR(Ψ) | β | 표준오차 | Ward 통계량 | OR(Ψ) |
| 성적 | -.06 | .42 | .02 | .93 | -1.21 | .58 | 4.35* | .29 |
| 부모수입 | -.01 | .67 | .00 | .99 | -.77 | .76 | 1.02 | .45 |
| 스트레스: 자신 | .98 | .67 | .02 | 1.10 | -.78 | .75 | 1.07 | .45 |
| 스트레스: 학교 | .64 | .49 | 1.69 | 1.90 | 1.43 | .58 | 6.09** | 4.21 |
| 스트레스: 가정 | -.37 | .53 | .48 | .69 | -.06 | .57 | .01 | 1.06 |
| 스트레스: 친구 | -.07 | .52 | .01 | .93 | -1.23 | .59 | 4.34* | .29 |
| 감각추구동기 | -2.53 | 2.10 | 1.44 | .07 | 1.23 | 2.57 | .23 | 3.44 |
| 성숙 | .01 | 1.02 | .00 | 1.01 | 1.33 | 1.22 | 1.18 | 3.79 |
| 또래비행동조 | 1.30 | .50 | 6.75** | 3.67 | 1.16 | .54 | 4.62* | 3.22 |
| 우울 | -.01 | .04 | .12 | 1.01 | .08 | .05 | 2.25 | 1.08 |
| 음주빈도 | .06 | .03 | 2.85 | 1.06 | .02 | .04 | .44 | 1.02 |

OR: 교차비, * p<.05; ** p<.01

은 중학교 때에 흡연을 시작하였다. 따라서 남학생들의 최초 흡연 시기는 여학생들보다는 다소 빠른 것으로 볼 수 있다.

본 연구에서는 여러 사회인지적 변인들이 남학생과 여학생의 흡연에 영향을 주는지를 로지스틱 회귀분석으로 알아보았다. 중학생들을 흡연 빈도에 따라 흡연 무경험 단계, 지금까지 한 번 흡연해 본 적이 있는 흡연의 첫 시도 단계, 지금까지 2번 이상 흡연해 본 실험적 흡연 단계의 세 범주로 분류하였다. 남녀 학생의 흡연 첫 시도와 실험적 흡연에 가장 크게 영향을 주는 변인은 또래 비행동조였다. 즉 또래 비행동조가 큰 학생들은 적은 학생들보다도 흡연을 처음 시도하고 실험적 흡연을 하는 경향이 더 큰 것으로 나타났다. 이 결과는 또래집단이 청소년들의 흡연 시작에 가장 중요한 사회적 요인이라는 연구 결과들을 지지한다(고정자, 김갑숙, 1992; Newcomb &

Bentler, 1986; Urberg, Değirmencioğlu, & Pilgrim, 1997). 친구의 문제행동과 친구의 압력이 남학생과 여학생의 흡연과 직접 연관되어 있으며, 흡연하는 친구는 청소년의 흡연에 영향을 준다고 볼 수 있다(Chassin, Presson, Sherman, Montello, & McGrew, 1986). 또래의 압력과 동조의 증가가 청소년들의 흡연에 크게 작용한다면, 청소년 흡연을 예방하는 가장 좋은 기제는 이들을 낮추는 것이 될 것이다(예, McAlister et al., 1979).

남녀학생에서 학교 스트레스의 증가와 학교 성적의 저하가 실험적 흡연 단계로 이행하는데 영향을 주는 것으로 나타났다. 이 경향은 여학생에서 더 크게 나타났다. 학교생활에 부적응하는 학생이 흡연할 가능성이 높으며, 학교 성적의 저하와 청소년의 스트레스는 흡연과 관련된다고 볼 수 있다(이길홍, 영식, 민병근, 1984; Simons-

Moeton et al., 1999).

본 연구에서 신체적 성숙은 남녀학생들의 흡연과 관련이 되는 것으로 나타났다. 신체적 성숙은 흡연의 첫 시도를 감소시키는 방향으로 작용하였지만 실험적 흡연을 증가시키는 방향으로 작용하였다. 특히 남학생에서 신체적인 조숙함이 실험적 흡연으로의 이행에 가장 크게 영향을 주는 것으로 나타났다. Chassin과 동료들(Chassin, Presson, Sherman, & Edwards, 1992)은 청소년이 흡연하는 이유를 성인의 역할에 참여하고자 하는 가상적 성숙(pseudomaturity)으로 설명하였는데, 이는 본 연구의 결과와 관련이 된다. 조숙한 청소년들이 더 흡연하는 경향이 있으며, 이들은 더 나이 들어 보이기 위해 담배를 피우며 또래 집단에서 신체적 강함이나 성적 조숙을 과시하려는 경향이 있는 것 같다(McKinnell & Brynner, 1969). 이들은 성인의 권리이며 상징인 흡연행동을 모방함으로써 개인 스스로 학생의 신분에서 성인의 역할로 옮겨가는 성숙의 감정을 느끼고자 하는 것이다. 또한 신체적 조숙함이 실험적 흡연에 영향을 주는 본 연구의 결과는 사춘기에 성숙이 빠른 남성은 자기 통제력이 약하며 음주, 흡연, 마약 등에 쉽게 몰입하는 경향이 있다는 연구 결과들(Duncan, Ritter, Dombusch, Gross, & Carlsmith, 1985; Sussman, Nottelmann, Inhoff-Germain, Dom, Cutler, Loriaux, & Chrousos, 1985)을 지지한다. 그러나 본 연구에서 신체적 성숙이 흡연의 첫 시도를 감소시키는 방향으로 작용하였다. 신체적 성숙이 흡연의 첫 시도와 실험적 흡연에 작용하는 방향이 반대로 나타난 본 연구의 결과는 앞으로 재검증되어야 되겠다.

일부의 변인들은 남녀학생의 흡연에 작용하는

영향이 다른 것으로 나타났다. 예를 들어 친구에 대한 스트레스의 증가는 남학생에서 흡연의 첫 시도를 증가시키는 방향으로 작용하였지만, 여학생의 실험적 흡연은 감소시키는 방향으로 작용하였다. 또 다른 변인으로, 감각추구동기의 증가는 남학생 흡연의 첫 시도에 큰 영향을 주는 것으로 나타났지만, 여학생에게는 영향을 주지 않았다. 지루함을 참지 못하고, 새로운 경험을 갈망하고, 위험을 추구하고, 탈규범 욕구가 많은 남학생일수록 흡연을 처음 시도해 본다고 할 수 있다. Philgrim, Luo, Urberg, 및 Fang(1999)은 감각추구동기가 청소년의 흡연 뿐 아니라 음주에도 크게 영향을 미치는 결과를 얻었다. 감각추구동기가 높은 사람들은 위험한 행동에 빠질 위험이 크다는 것이다. 특히 청소년은 호기심과 쾌락의 만족을 위해 흡연이나 약물을 처음 사용하는 경향이 크기 때문에, 감각추구동기는 약물의 초기 시도 및 실험적 단계에 중요하게 작용하는 것으로 알려져 있다(Petraitis, Flay, & Miller, 1994). 본 연구에서 흡연에 미치는 감각추구동기의 영향력은 남학생이 흡연을 처음 시도하는 단계에만 나타나서 비교적 제한적이었다. 그 이유는 본 연구에서 사용한 감각추구동기 척도의 신뢰도가 낮았던 것과 관련되었을 가능성이 있다.

결론적으로, 본 연구에서 남녀 중학생의 흡연에 가장 크게 영향을 주는 변인은 또래비행동조인 것으로 나타났다. 이외에 남학생에게는 친구 스트레스와 감각추구동기의 증가가 흡연의 첫 시도에 영향을 주었고, 신체적 조숙함이 실험적 흡연으로의 이행에 작용하였다. 여학생의 경우에는 학교 성적의 저하, 학교 스트레스의 증가와 친구 스트레스의 감소가 실험적 흡연으로의 이행에 영

향을 주는 것으로 나타났다. 따라서 남학생과 여학생의 흡연에 작용하는 변인이 다르다는 것을 알 수 있었다. 앞으로의 연구에서는 흡연의 각 단계로 이행하는데 작용하는 변인들을 좀더 체계적으로 다루어볼 필요가 있겠다. 부모와 관련된 변인들, 거절하는 기술과 문제해결 방식과 같은 인지적 변인들을 사용하여 중학생들의 흡연과 위험요인들과의 인과적 관계를 밝히려는 추가적인 연구가 더 필요한 것 같다.

참 고 문 헌

- 강윤주, 서성제(1996). 청소년의 흡연과 관련된 요인-서울시 일부 남녀 고등학생을 대상으로. 한국보건교육학회지, 13(1), 28-44.
- 고정자, 김갑숙(1992). 청소년의 흡연과 비행과의 관계 분석. 가정학회지, 30(1), 311-324.
- 곽금주, 문은영 (1993). 청소년의 심리적 특징 및 우울과 비행간의 관계. 한국심리학회지: 발달, 6(2), 29-43.
- 박윤창, 이미경, 윤진(1995). 자극추구동기가 청소년 비행에 미치는 영향. 한국심리학회지, 연차대회초록, 377-386.
- 서경현, 전점구(2000). 금연 프로그램에 참여한 청소년들의 분노와 흡연행동의 변화. 한국심리학회지: 건강, 5(2), 223-237.
- 서경현, 전점구, 김동연(2000). 금연학교 청소년의 분노, 대처방식 및 흡연행동. 한국미술치료학회지, 7(1), 103-121.
- 서울시 교육청(2002). 서울시내 초,중,고등학생 흡연율.
- 심영애(1988). 서울시내 남녀고교생의 흡연에 관한 태도 조사연구. 한양대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 심은희(1988). 서울특별시 여고생의 흡연실태. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 이기찬, 김영준, 신영규, 은백린, 박상희, 독고영창(1997). 청소년의 흡연 및 음주에 관한 연구. 소아과, 40(3), 307-317.
- 이기학, 김윤경, 한종철(1997). 여성 흡연자의 흡연 동기와 음주 및 섭식 효능감과의 관계 연구. 한국심리학회지: 건강, 2(1), 220-229.
- 이길홍, 영식, 민병균(1984). 비행 청소년의 담배 흡연 상관 변인 분석. 신경정신의학, 23(3), 274-288.
- 이상수(1992). 중학생의 스트레스와 장애에 관한 연구. 한남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이영호(1993). 귀인양식, 생활사건, 사건귀인 및 무망감과 우울의 관계. 서울대학교대학원 박사학위논문.
- 이종현(1995). SAS를 이용한 흡연요인분석에 관한 연구. 효성여대연구논문집, 50, 227-248.
- 이춘재, 오가실, 정옥분(1991). 사춘기 신체성숙시기와 심리 사회적 발달. 한국심리학회지: 발달, 4(1), 89-102.
- 임소연(1996). 금연교육 프로그램이 흡연행동 변화에 미치는 효과. 제주대 석사학위논문.
- 장창곡(1997). 조건부 다변수 로지스틱 회귀모형을 이용한 비만관련 요인분석. 한국보건통계학회지, 22(1), 16-22.
- 조형오(1999). 청소년의 사회심리적 특성에 의한 흡연유형 분류 및 금연캠페인에 대한 수용도 분석. 한국언론학회, 43(4), 263-301.
- 최지호, 양윤준, 서홍관(1995). 우리나라 의과대학생의 흡연실태 및 흡연과 금연에 미치는 요소. 가정의학학회지, 16(2), 157-171.
- 한국 금연 운동협의회(2001). 전국 중, 고등학교 학생 흡연 실태조사. 한국금연운동 협의회자료집.
- Chassin L, Presson, C. C., & Sherman, S. J. (1990). Social psychological contributions to the understanding and prevention of adolescent cigarette smoking. *Personality and Social*

- Psychological Bulletin*, 16(1), 133-151.
- Chassin L., Presson, C. C., Sherman, S. J., & Edwards, D. A. (1992). The natural history of cigarette smoking and young adult social roles. *Journal of Health and Social Behavior*, 8, 353-375.
- Chassin L., Presson, C. C., Sherman, S. J., Montello, D., & McGrew, J. (1986). Changes in peer and parent influence during adolescence: longitudinal versus cross-sectional perspectives on smoking initiation. *Developmental Psychology*, 22(3), 327-334.
- Clausen, J. A. (1975). The social meaning of differential physical and sexual maturation. In S. E. Dragastin & G. H. Elder (Eds.), *Adolescence in the life cycle: Psychological change and social context*. Washington, DC: Hemisphere.
- Duncan, P., Ritter, P. L., Dornbusch, S. M., Gross, R. T., & Carlsmith, J. M. (1985). The effects of pubertal timing on body image, school behavior, and deviance. *Journal of Youth and Adolescence*, 14, 227-235.
- Flay, B. R., Hu, F. B., & Rochardson, J.,(1998). Psychological predictors of different stages of cigarette smoking among high school students. *Preventive Medicine*, 27, A9-A18.
- Farrell, A. D., Kung, E.M., White, K. S., & Valois, R. F. (2000). The structure of self-reported aggression, drug use, and delinquent behaviors during early adolescence. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29(2), 282-292.
- Jackson, C., Bee-Gates D. J., & Henriksen, L.,(1994). Authoritative parenting, child competences, and initiation of cigarette smoking. *Health Education Quarterly*, 21(1), 103-116.
- Jackson, C., Henriksen, L., Dickinson, D., Messer, L., & Robertson, S. B. (1998). A longitudinal study predicting patterns of cigarette smoking in late childhood. *Health Education & Behavior*, 25(4), 436-447.
- Jessor R., & Jessor, S. (1977). *Problem behavior and psychological development: A longitudinal study of youth* New York: Academic Press.
- McAlister, A. L., Perry, C., & Maccoby, N. (1970). Adolescent smoking: Onset and prevention, *Pediatrics*, 63(4), 650-658.
- McKinnell, A. C., & Brynner, J. M. (1969). Smoking habits of high school students related to intelligence and achievement. *The British Journal of Educational Psychology*, 39, 27-39.
- Newcomb, M. D., & Bentler, P. M. (1986). Frequency and sequence of drug use: A longitudinal study from early adolescence to young adulthood. *Journal of Drug Education*, 16(2), 101-107.
- Petratis, J., Flay, B. R., & Miller, T. Q. (1994). Reviewing theories of adolescent substance use: Organizing pieces in the puzzle. *Psychological Bulletin*, 117, 67-86.
- Philgrim, C., Luo, Q., Urberg, K. A., & Fang, X. (1999). Influence of peers, parents, and individual characteristics on adolescent drug use in two cultures. *Merrill-Palmer Quarterly*, 45(1), 85-107.
- Simons-Morton, B., Crump, A. D., Haynie, D. L., Saylor, K. E., Eitel, P., & Yu K. (1999). Psychosocial, school, and parent factors associated with recent smoking among early-adolescent boys and girls. *Preventive Medicine*, 28, 138-148.
- Schulenberg, J., Maggs, J. N., Dielman, T. E., Leech,

- S. L., Kloska, D. D., Shope, J. T., & Laetz, V. B. (1999). On peer influences to get drunk. *Merrill-Palmer Quarterly*, 45(1), 108-142.
- Sussman, E. J., Nottelmann, E. D., Inhoff-Germain, G. E., Dorn, L. D., Cutler, G. B., Loriaux, D. L., & Chrousos, G. P. (1985). The relation of development and social-emotional behavior in young adolescents. *Journal of Adolescence*, 14, 245-264.
- Urberg, K. A., Degimencioğlu, S. M., & Pilgrim, C. (1997). Close friend and group influence on adolescent cigarette smoking and alcohol use. *Developmental Psychology*, 33(5), 834-844.
- Zuckerman, M., & Eysenk, S., & Eysenk, H. J. (1978). Sensation seeking in England and America: Cross - cultural, age, and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 139-149.

원고 접수: 2003년 6월 25일

수정원고 접수: 2003년 11월 9일

게재 결정: 2003년 12월 12일

The Effects of Peer Pressure to Misbehavior, Physical Maturation, and Stress on Cigarette Smoking among Junior High School Students

Soon-Gil Park Jeung-Ryeul Cho Young-Ho Park
Division of Social Science, Kyungnam University

The present study examined psychosocial correlates of smoking among junior high school students. Students' smoking behaviors were classified into three categories of 'never use', 'first trial', and 'experimental use'. Logistic regression was used to identify factors independently associated with different smoking stages. It was found that an important correlate of two smoking stages included high peer pressure to misbehave among both boys and girls. In addition, among boys, sensation seeking motivation, stress from friends, late physical maturation were independently associated with first trial stage, whereas early physical maturation with experimental use. Experimental use of smoking among girls was associated with low school grades, high school stress and low stress from friends. It is suggested that psychosocial correlates of smoking are different by gender of adolescents.

Keywords: Cigarette smoking of adolescents, Stages of smoking, Gender difference, Peer pressure to misbehave, Psychosocial factors