

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2003. Vol. 8, No. 2, 375 - 397

여대생들의 배변관련 증상과 심리적 요인의 관계[†]

김 정 호[‡]

덕성여자대학교 심리학과

본 연구에서는 변비와 설사를 중심으로 여대생들의 배변관련 증상과 심리적 요인간의 관계를 살펴 보았다. 심리적 요인으로는 우울, 불안, 분노 및 분노의 표현(분노표출, 분노억제 및 분노통제)을 포함시켰다. 264명의 여대생이 배변관련 증상 질문지와 통합적 한국판 CES-D, 한국판 상태-특성 불안검사 중 특성검사, 한국판 상태-특성분노표현척도 중 특성분노척도와 분노표현척도에 응답하였다. 배변관련 증상 중에서 설사, 변비, 복통, 복부팽만감, 복부민감, 방귀 잦음, 방귀냄새, 트림 중 어느 한 가지 이상으로 인해 불편과 생활의 지장을 자주 또는 항상 경험하는 여대생들이 23.5%로 나타났다. 이러한 배변관련 증상이 대부분 우울, 특성불안, 특성분노, 및 분노억제와 정적 상관을 보였으나, 설사는 본 연구에 포함된 어떠한 심리적 요인과의 유의한 상관을 보이지 않았다. 이러한 결과는 변비의 원인과 치료에 심리적 요인이 중요한 것으로 해석되었다. 또한 설사와 변비(특히 변비)가 배변시 밖에 사람이 있으면 배변을 잘 못하는 것과 정적 상관이 있었으며, 변비는 배변시 장소에 민감한 것과도 정적 상관이 있었다. 이러한 상관은 설사나 변비가 배변에 대한 심리적 태도와 관련이 많으며 설사나 변비의 치료에 심리적 접근이 도움이 될 수 있는 것으로 해석되었다. 끝으로 본 연구의 제한점을 살펴보고 앞으로의 연구를 위한 제언을 제시하였다.

주요어: 변비, 설사, 기능성 위장관장애, 우울, 불안, 분노, 분노억제

[†] 본 연구는 2002학년도 덕성여자대학교 연구비지원으로 이루어졌음. 자료처리에 도움을 준 덕성여자대학교 대학원 건강심리연구실의 한진숙, 이지선, 아주대병원의 강태영에게 고마움을 전하며, 논문의 완성단계에서 좋은 조언을 준 김미리혜 교수와 김선주 박사에게 감사드린다. 또한 논문의 심사과정에서 생산적인 비판과 조언을 주신 심사위원들께도 감사드린다.

[‡] 교신저자(corresponding author): 김정호, (132-714) 서울시 도봉구 쌍문동 419 덕성여자대학교 심리학과
E-mail: jhk@duksung.ac.kr

많은 위장관(gastrointestinal; GI) 질병들이 정서적 요인과 스트레스와 관련해서 나타나는 것으로 알려져 있다(Hunt & Tougas, 2002; Maunder, 1998). 장과 관련된 문제를 호소하는 사람들의 약 절반 가량이 기능성 위장관장애(functional gastrointestinal disorders, FGID)라는 연구보고도 있다(Guthrie & Thompson, 2002). 참고적으로 미국의 경우에 FGID의 유병율은 70.1%, 캐나다의 경우에는 61.7%에 달하고 있다(Irvine, Ferrazzi, Pare, Thompson, & Rance, 2002).

FGID는 구조적 혹은 생화학적 이상에 기반을 두지 않는 증상들로 구성되어 있으며, 대표적으로는 과민성대장증후군(irritable bowel syndrome, IBS)이 여기에 포함된다. 또한 FGID에는 기능적 소화불량(functional dyspepsia), 유사궤양성 소화불량(ulcer-like dyspepsia), 유사운동불량성 소화불량(dysmotility-like dyspepsia), 비특정성 소화불량(unspecified dyspepsia), 기능성 설사(functional diarrhea, FD), 기능성 변비(functional constipation, FC), 기능성 복부팽만(functional abdominal bloating), 비특정성 기능성 대장 장애(unspecified functional bowel disorder), 기능성 복통증상(functional abdominal pain syndrome), 비특정성 기능성 복통(unspecified functional abdominal pain) 등이 포함된다.

FGID에는 생리적 요인뿐만 아니라 심리적 요인이 함께 관여되고 있으며(Guthrie & Thompson, 2002; Hunt & Tougas, 2002), 특히 IBS의 경우에는 치료에 심리적 접근이 많이 사용되고 효과를 보이고 있다(김정호, 김수진, 2002; Blanchard, 2001; Blanchard, & Malamood 1996; Keefer, & Blanchard, 2001). 따라서 FGID에 대해

심리학자들이 관심을 가지고 연구하는 것은 FGID의 치료뿐만 아니라 심리학의 발전을 위해서도 필요하다. 특히 FGID에 대한 연구는 건강심리학 영역의 확장과 발전에도 적지 않은 기여를 할 것이다.

그러나 FGID에 대한 국내 연구는 드문 편이다. IBS에 관한 연구가 일부 있고, 기능성 변비에 해당하는 연구가 약간 있고, 기능성 설사에 관한 연구는 매우 미미하며, 그 밖의 FGID에 대한 연구로는 기능성 소화불량에 대한 연구가 있다. 그러나 FGID에 관한 국내연구 중에서 심리학적 접근을 다루는 연구는 발견하기 어렵고, 예외적으로 IBS와 관련해서 심리적 요인을 연구한 이성도, 한오수, 민영일(1993)이 있고, IBS의 치료를 위해 심리적 접근을 시도한 김정호 등이 있다(김정호, 김수진, 2002; 김정호, 김수진, 김미리혜, 준비중).

본 연구에서는 FGID의 이해와 치료를 위한 기초연구를 위해 우선 우리나라 여대생을 대상으로 변비와 설사를 중심으로 배변관련 증상과 심리적 요인의 관계를 살펴보았다.

변비는 질병이라기보다는 증상으로서 장기능에 대한 실제적 혹은 상상의 주관적 해석을 나타내는 것으로 생각된다(Mollen & Kuijpers, 1997/Arce, Ermocilla, & Costa (2002)에서 재인용). 또한 변비의 원인은 여러 가지 있지만, 대개의 경우 기능적이거나 개인 특발적(idiopathic)이다(Arce, Ermocilla, & Costa, 2002). (참고적으로 FGID에 속하는 IBS나 기능적 소화불량 등도 질병이라기보다는 주관적으로 정의되는 증상의 집합으로 보는 경향이 있다, Hunt & Tougas, 2002). 변비는 성인의 주관적 삶의 질을 감소시키며, 어린이에게도 매우 괴로운 일이다.

미국의 경우에 변비는 14.7%의 유병율을 보이고, 1년에 250만회의 병원 내원의 원인이 되고 있으며, 어린이들의 경우에도 변비가 소아과 내원의 5%를 차지한다(Stewart, Liberman, Sandler, Woods, Sternhagen, Chee, et al., 1999). 캐나다의 경우에 기능적 변비의 비율은 14.9%였고, 스스로 변비라고 생각하는 자의적 변비의 빈도는 27.2%였다(Irvine, et al., 2002). 또한 변비는 일반적으로 남성보다 여성에게 더 많이 나타난다. 미국의 경우에도 자의적 변비의 보고에 있어서 남성은 8.0%임에 비해 여성은 20.8%로 보고되고 있다(Everhart, Go, Johannes, et al., 1989/ Pare, Ferrazzi, Thompson, Irvine, & Rance, 2001에서 재인용). 우리나라의 경우에 전성국 등(1999)은 건강 검진을 위해 내원한 25세에서 65세 사이의 남녀 수진자 2939명에 대한 배변습관을 조사하였는데, ‘대부분 또는 항상’ 변비가 있다고 답한 자의적 변비의 빈도는 6.0%(여자: 9.0%, 남자: 2.9%)로 나타났다. 전성국 등(1999)의 자의적 변비 문항은 ‘최근 3개월간 귀하는 얼마나 자주 변비가 있었습니까?’를 묻고 있고, 응답은 ‘항상, 대부분, 가끔, 드물게, 없었다’ 중에 하나로 하게 되었는데, 이 연구에서 자료를 제시하지는 않았으나 ‘가끔’ 있었다에 답한 응답을 포함하면 변비의 유병율을 더 높아질 것으로 보인다. 나현주와 김영남(2000)은 강릉과 서울 지역의 고3 여학생 412명을 대상으로 최근 1개월 동안의 배변습관을 조사하였는데, 스스로 변비라고 자각하는 학생의 비율이 56.6%로 나타났다.

변비의 치료를 위해 식이섬유를 복용하거나 여러 유형의 하제를 사용하기도 하고(Hicks, 2001), 수술을 하기도 하지만(Kamm, Hawley,

Lenard-Jones, 1988) 한계가 있다(Mason, Serrano-Ikkos, & Kamm, 2002). 또한 불안이나 우울과 같은 심리적 요인이 변비의 원인, 결과, 또는 둘 다의 역할을 하고 있고, 또 여성의 경우에 기능성 장증상 집단이 정상집단에 비해 어린 시절에 신체적 및 성적 학대를 더 많이 경험한 것으로 보고되기 때문에 심리적 요인을 다루는 것이 변비와 같은 기능성 장애의 치료에 중요한 요소가 되고 있다(Drossman, Leserman, Nachman, Li, Gluck, Toomey, & Mitchell, 1990; Mason, Serrano-Ikkos, & Kamm, 2002).

이와 같이 변비는 인구의 상당수가 경험하며 삶의 질을 떨어뜨리는 증상이며 심리요소가 많이 관련되고, 치료에 심리적 접근이 중요하게 수용되고 있으므로, 변비와 심리적 요인과의 관계를 밝히는 연구는 변비의 심리적 중재를 위해서도 필요하다고 생각된다.

설사의 경우에는 변비만큼 연구가 많지 않다. 만성설사의 경우에 광범위한 검사와 치료를 받지만 잘 낫지 않는 것으로 알려져 있다(송인성, 2002; Habba, 2000). 설사와 심리적 요인간의 관계에 대한 연구도 발견하기 어렵다.

따라서 본 연구에서는 변비와 설사를 중심으로 배변관련 증상과 심리적 요인간의 관계를 살펴봄으로써 배변과 관련이 있는 기능성 장 장애, 혹은 더 나아가 FGID의 이해와 심리적 치료를 위한 기초를 마련하고자 한다.

본 연구에서는 심리적 요인에 변비와 관련이 있는 것으로 거론되는 우울과 불안 뿐만 아니라 분노와 분노의 표현을 포함시켰다. 분노는 고혈압을 포함한 심혈관계 질환, 암, 통증 등과 관련된 중요한 심리적 요인으로 밝혀지고 있으며(김교현

과 전겸구, 1997; 전겸구, 한덕웅, 이장호 및 Spielberg, 1997), 불안이나 우울과 같은 정신병리와도 관련이 있는 것으로 보고되고 있다(Hull, Farrin, Unwin, Everitt, Wykes, & David, 2003). 따라서 본 연구에서는 변비 및 설사와 심리적 요인의 관계를 다룸에 있어서 분노와 분노의 표현을 포함하였다.

방 법

조사대상 및 절차

서울에 소재하고 있는 D여대에서 심리학개론을 수강하는 여대생들 264명이 참가하였다. 검사는 강의시간에 지필검사로 집단으로 실시하였으며, 지시와 검사에 소요된 시간은 약 20분 정도였다.

조사도구

배변관련질문지

본 연구에서 사용한 배변관련질문지는 전성국 등(1999)이 성인을 대상으로 배변습관을 조사하기 위해 사용한 설문지, 나현주와 김영남(2000)이 배변상태 조사를 위해 사용한 설문지, 이서래, 김화영, 최삼섭, 승정자, 오명숙와 김동재(1996)가 변비 연구를 위해 사용한 설문지를 참고하였으며, 기능성 장증상의 진단에 많이 사용되는 Rome I과 Rome II(Boyce, Koloski, & Talley, 2000; Pare et al., 2001)도 참고하여 만들었다.

본 연구의 배변관련질문지에는 다음과 같은 내용을 포함하였다: 설사(3문항), 변비(3문항), 복

통(2문항), 복부팽만(2문항), 복부민감(2문항), 방귀(4문항), 트림(2문항), 소화(1문항), 배변곤란(2문항), 잔변감(1문항), 변의 형태(2문항), 배변시 시간제약(1문항), 배변민감성(2문항), 배변횟수(1문항), 배변소요시간(1문항), 배변장소(1문항), 배변시기(1문항), 생리통(2문항), 생리의 규칙성(1문항), 생리전후의 배변습관변화(4문항), 병원에 다닌 사유(1문항), 복용한 약(1문항), 복용한 건강보조식품(1문항).

생리와 관련된 문항은 여성의 경우에 기능성 장장애(특히 IBS)와 생리가 관련이 있는 것으로 보고되기 때문에(조유경, 정성애, 심기남, 김성은, 박수현, 정혜경, 김도영, 유권, 문일환, 2002; Crowell, Dubin, Robinson, et al., 1994; Heitkemper, Cain, Jarret, & Burr, 2003) 본 연구의 배변관련질문지에 포함시켰다.

본 연구의 배변관련질문지는 전반적으로 각 문항에 대해 지난 3개월 동안 자신에게 얼마나 잘 적용되는지를 1(거의 그렇지 않다), 2(가끔 그렇다), 3(자주 그렇다), 4(항상 그렇다)의 숫자로 기입하도록 하였다. 일부 문항은 보기를 주고 적합한 보기를 선택하도록 하였으며, 병원에 다닌 사유, 복용한 약, 및 복용한 건강보조식품에 대해서는 단답식으로 답하도록 하였다(구체적인 문항 번호와 문항내용은 표1을 참조).

배변관련질문지에 포함된 문항들을 전체적으로 정리해보면 배변과 관련된다고 생각되는 배변 관련 증상(1, 2, 4, 5, 7-25, 30, 31번 문항)과 기타 배변관련 요인들로 구성되는데, 후자에는 변비와 설사에 대한 대처행동(3, 6번), 배변과 관련된 행동(25-27, 32, 33번), 변비나 설사와 관련된 가족력(34번)과 발생시기(35번), 생리와 관련된 내용

(28, 29, 36-40번), 그리고 병원방문과 복용약에 대한 주관식 질문(41-43번)이 포함된다.

심리적 요인에 관한 검사

우울척도: 참가자들의 우울경향을 조사하기 위해 전점구, 최상진 및 양병창(2001)이 개발한 통합적 한국판 CES-D(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, Radloff, 1977)가 사용되었다. 통합적 한국판 CES-D는 전부 20문항으로 구성되어 있으며, 각 문항에 대해 지난 1주일 동안 느끼고 행동한 것 중 가장 잘 나타낸다고 생각되는 숫자를 1(극히 드물게)에서 4(거의 대부분)의 4점 척도로 나타내도록 하고 있다. 전점구 등(2001)에서의 통합적 한국판 CES-D의 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 .91이었으며, 본 연구에서는 .90으로 나타났다.

불안척도: 참가자들의 불안경향을 조사하기 위해 한덕웅, 이장호와 전점구(1996)가 개발한 한국판 상태-특성 불안검사(STAI-Y, State-Trait Anxiety Inventory (Form-Y), Spielberger, 1983) 중 특성불안검사가 사용되었다. 특성불안검사는 일상적으로 흔히 느끼고 있는 자신의 성격적 경향으로서의 불안을 측정하고 있으며, 자신의 성격적인 경향을 잘 나타낸다고 생각되는 숫자를 1(거의 전혀 아니다)에서 4(거의 언제나 그렇다)의 4점 척도로 나타내도록 하고 있고, 10문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서 나타난 신뢰도 계수는 $\alpha=.93$ 이었다.

분노척도: 전점구 등(1997)이 개발한 한국판 상태-특성분노표현척도(STAXI-K, Korean Adaptation of the State-Trait Anger Expression Inventory, Spielberger, 1988)가 사용되었다. 이

척도는 상태분노(10문항)와 특성분노(10문항)로 나누어 분노경험을 측정하고 있으며, 분노억제(8문항), 분노표출(8문항), 분노통제(8문항)로 나누어 분노표현을 측정하고 있는데, 본 연구에서는 상태분노를 제외한 나머지 문항들을 사용하였다. 특성분노는 평소에 분노하는 경향성을 측정하기 위해 각 문항에 대해 평소에 느끼는 바를 1(거의 전혀 아니다)에서 4(거의 언제나 그렇다)의 4점 척도로 나타내도록 하고 있다. 분노표현은 평소에 분노하는 경향성을 측정하기 위해 화가 나거나 분노를 느낄 때 어떻게 반응하는지를 1(거의 전혀 아니다)에서 4(거의 언제나 그렇다)의 4점 척도로 나타내도록 하고 있다. 본 연구에서 나타난 각 척도의 신뢰도 계수는 특성분노의 경우 $\alpha=.85$, 분노억제의 경우 $\alpha=.74$, 분노표출의 경우 $\alpha=.81$, 분노통제의 경우 $\alpha=.79$ 로 나타났다.

결 과

조사 대상자들의 일반적 특성

조사 대상자들의 인구통계학적 특성과 신체특성은 표1에 제시한 바와 같다.

표 1. 조사대상자들의 인구통계학적 특성 및 신체특성

항목	평균(표준편차)	범주	빈도(%)
학년		1학년	47(17.8)
		2학년	138(52.3)
		3학년	41(15.5)
		4학년	36(13.6)
		무응답	2(.8)
연령	20.63세 (1.43)	26세	2(.8)
		25세	2(.8)
		24세	7(2.7)
		23세	16(6.1)
		22세	34(12.9)
		21세	47(17.8)
		20세	103(39.0)
		19세	40(15.2)
		18세	6(2.3)
신장(cm)	161.96cm (7.57)	무응답	7(2.7)
		150미만	1(.4)
		150이상-155미만	8(3.0)
		155이상-160미만	44(16.7)
		160이상-165미만	123(46.6)
		165미만-170이상	62(23.5)
		170이상	16(6.3)
체중(kg)	51.21kg (6.04)	무응답	10(3.5)
		40미만	1(.4)
		40이상-45미만	24(9.1)
		45이상-50미만	70(26.5)
		50이상-55미만	83(31.4)
		55이상-60미만	39(14.8)
		60이상	28(11.4)
BMI	19.43 (2.03)	무응답	19(6.4)
		18.5미만(저체중)	91(34.5)
		18.5이상-22.9이하(정상)	139(52.7)
		23이상(과체중)	15(5.7)
		무응답	19(7.2)

조사 대상자는 1학년부터 4학년까지 모두 포함되었으며, 2학년이 더 많이 포함되었다. 학년표시를 하지 않은 사람도 2명 있었다. 연령별로는 만나이로 18세부터 26세의 분포를 보였으며 20세가 가장 많이 포함되었다. 연령표시를 하지 않은 사람도 7명 있었다.

조사 대상자의 평균신장은 161.96cm이었고, 160cm이상-165cm미만에 가장 많은 분포를 보였으며, 무응답이 10명이었다.

조사 대상자의 평균체중은 51.21kg이었고, 50kg이상-55kg미만에 가장 많은 분포를 보였으며, 무응답이 19명이었다.

조사 대상자의 비만도를 측정하기 위해 체중(kg)/신장(m)²의 공식을 적용한 체질량지수(body mass index, BMI)를 계산하였다. 표1의 BMI기준은 대한비만학회의 아시아 성인을 대상으로 하는 기준을 따랐다. 조사 대상자의 BMI지수는 평균 19.89였으며, 18.5이상-22.9이하의 정상체중이 가장 많은 분포를 보였다. 과체중은 다시 위험체중(23.0-24.9), 비만 1단계(25.0-29.9), 비만 2단계(≥30), 비만 3단계(≥40)로 구분되는데, 본 연구의 조사 대상자에서는 아무도 25이상의 BMI지수를 보이지 않았다.

배변관련 증상 및 기타 배변관련 요인

여대생들의 배변관련 증상과 기타 배변관련 요인의 실태를 알아보기 위해 설사, 변비, 복통, 복부팽만, 복부민감, 방귀, 트림, 소화, 배변곤란, 잔변감, 변의 형태, 배변시 시간제약, 배변민감성, 배변횟수, 배변소요시간, 배변장소, 배변시기, 생리통, 생리의 규칙성 등에 대해 조사한 결과는 표2와 같다.

설사의 유무에 있어서 11.8%의 여대생들이 일상생활에서 설사를 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났고, 여대생들의 39.4%만이 설사를 거의 경험하지 않는 것으로 나타났다. 또한 46%의 여대생들은 설사로 인한 불편과 일상생활의 지장

을 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났다. 한편 지사제의 복용에 있어서는 거의 대부분의 여대생들이 거의 사용하지 않는 것으로 나타났으며(93.9%), 가끔 사용하는 여대생들이 4.9%, 자주 사용하는 여대생들이 .4%, 항상 사용하는 여대생들이 .4%로 나타났다. 설사를 자주 또는 항상 경험하는 여대생들이 12% 가까이 되지만, 그 중에 1/3 정만 설사로 인한 불편이나 생활의 지장을 경험하는 것으로 보이며, 지사제를 자주 사용하는 경우는 매우 드문 것으로 보인다.

변비의 유무에 있어서 17.4%의 여대생들이 일상생활에서 변비를 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났고, 여대생들의 36.7%만이 변비를 거의 경험하지 않는 것으로 나타났다. 또한 8.0%의 여대생들은 변비로 인한 불편과 일상생활의 지장을 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났다. 한편 변비약의 복용에 있어서는 거의 대부분의 여대생들이 거의 사용하지 않는 것으로 나타났으며(91.7%), 가끔 사용하는 여대생들이 7.2%, 자주 사용하는 여대생들은 없었고, 항상 사용하는 여대생들이 .8%로 나타났다. 위의 설사자료와 비교해 볼 때 여대생들은 설사보다 변비와 그로 인한 일상생활의 불편과 지장을 더 많이 경험하는 것으로 보인다. 또한 지사제에서와 마찬가지로 변비약을 자주 사용하는 경우는 매우 드문 것으로 보인다.

복통의 유무에 있어서 14.0%의 여대생들이 일상생활에서 복통을 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났고, 여대생들의 42.0%만이 복통을 거의 경험하지 않는 것으로 나타났으며, 7.2%의 여대생들은 복통으로 인한 불편과 일상생활의 지장을 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났다.

표 2. 조사대상자들의 배변관련 증상 및 기타 배변관련 요인

문항	평균 (표준편차)	빈도(%)						
		거의 그렇지 않다	가끔 그렇다	자주 그렇다	항상 그렇다	무응답		
1. 설사(감기 등 질병으로 인한 경우 제외)가 있다.	1.73(6.81)	104(39.4)	129(48.9)	29(11.0)	2(8)			
2. 설사(감기 등 질병으로 인한 경우 제외) 때문에 불편하거나 일상생활에 지장이 있다.	1.32(5.59)	192(72.7)	59(22.3)	10(3.8)	2(8)	1(4)		
3. 지사제(설사를 멈추는 약)를 복용한다.	1.07(3.1)	248(93.9)	13(4.9)	1(4)	1(4)	1(4)		
4. 변비가 있다.	1.84(7.8)	97(36.7)	121(45.8)	38(14.4)	8(3.0)			
5. 변비 때문에 불편하거나 일상생활에 지장이 있다.	1.44(7.0)	173(65.9)	69(26.1)	16(6.1)	5(1.9)			
6. 변비약을 복용한다.	1.10(3.6)	242(91.7)	19(7.2)	0(0)	2(8)	1(4)		
7. 복통(음식을 잘못 먹어 생긴 경우 제외)이 있다.	1.72(7.1)	111(42.0)	116(43.9)	36(13.6)	1(4)			
8. 복통(음식을 잘못 먹어 생긴 경우 제외)으로 불편하거나 일상생활에 지장이 있다.	1.46(6.4)	161(61.0)	83(31.4)	18(6.8)	1(4)	1(4)		
9. 복부팽만감(가스 등으로 아랫배가 팽창 듯한 느낌)이 있다.	2.01(7.2)	59(22.3)	150(56.8)	48(18.2)	7(2.7)			
10. 복부팽만감(가스 등으로 아랫배가 팽창 듯한 느낌)으로 불편하거나 일상생활에 지장이 있다.	1.60(7.3)	140(53.0)	94(35.6)	26(9.8)	4(1.5)			
11. 복부민감(배변과 연결되지는 않으면서 아랫배가 신경 쓰이는 느낌)이 있다.	1.69(7.5)	122(46.2)	106(40.2)	31(11.7)	5(1.9)			
12. 복부민감(배변과 연결되지는 않으면서 아랫배가 신경 쓰이는 느낌)으로 불편하거나 일상생활에 지장이 있다.	1.41(6.7)	178(67.4)	64(24.2)	18(6.8)	3(1.1)	1(4)		
13. 방귀가 잦다.	1.75(7.3)	109(41.3)	116(43.9)	36(13.6)	3(1.1)			
14. 방귀가 잦아서 불편하거나 일상생활에 지장이 있다.	1.32(6.0)	197(74.6)	52(19.7)	13(4.9)	2(8)			
15. 방귀냄새가 심하다.	1.57(6.2)	131(49.6)	117(44.3)	15(5.7)	1(4)			
16. 방귀냄새가 심해서 불편하거나 일상생활에 지장이 있다.	1.22(4.9)	213(80.7)	44(16.7)	6(2.3)	1(4)			
17. 트림이 잦다.	1.45(7.3)	179(67.8)	56(21.2)	25(9.5)	4(1.5)			
18. 트림이 잦아서 불편하거나 일상생활에 지장이 있다.	1.19(5.2)	227(86.0)	26(9.8)	9(3.4)	2(8)			
19. 소화가 잘 안된다.	1.97(8.1)	85(32.2)	109(41.3)	64(24.2)	6(2.3)			
20. 힘을 많이 주어야만 배변을 하거나, 힘을 많이 주어도 배변이 잘 안된다.	1.71(7.9)	119(45.1)	112(42.4)	21(8.0)	11(4.2)	1(4)		
21. 화장실에 갔으나 배변에 실패한다.	1.51(7.1)	158(59.8)	82(31.1)	19(7.2)	5(1.9)			
22. 배변 후 배변이 덜 된 것 같은 잔변감이 있다.	1.87(7.8)	90(34.1)	125(47.3)	38(14.4)	9(3.4)	2(8)		
23. 딱딱한 변을 본다.	1.68(7.3)	119(45.1)	116(43.9)	23(8.7)	6(2.3)			
24. 죽 같이 풀어지거나 물 같은 변을 본다.	1.55(6.2)	136(51.5)	113(42.8)	14(5.3)	1(4)			
25. 배변시 시간에 쫓긴다(배변시간이 충분하지 못하다.)	1.48(6.8)	164(62.1)	74(28.0)	25(9.5)	1(4)			
26. 배변장소에 민감하다(예: 집이 아닌 곳에서는 배변을 잘 못한다.)	2.08(1.09)	108(40.9)	64(24.2)	55(20.8)	37(14.0)			
27. 배변시 밖에 사람이 있으면 배변을 잘 못한다.	2.38(1.03)	63(23.9)	82(31.1)	73(27.7)	45(17.0)	1(4)		
28. 생리통이 있다.	2.56(1.07)	53(20.1)	76(28.8)	69(26.1)	66(25.0)			
29. 생리통으로 진통제를 복용한다.	1.83(1.09)	145(54.9)	54(20.5)	30(11.4)	34(12.9)	1(4)		
30. 배변 횟수	2회 이하 /1주일	3-4회 /1주일	5-6회 /1주일	1회 /1일	2-3회 /1일	4회 이상 /1일	일정하지 않음	무응답
	16(6.1)	64(24.2)	39(14.8)	97(36.7)	21(8.0)	1(4)	25(9.5)	1(4)
31. 배변에 소요 되는 시간	3분 이내	3-5분	6-10분	11-15분	16분 이상			무응답
	83(31.4)	99(37.5)	59(22.3)	17(6.4)	5(1.9)			1(4)

문항	빈도(%)					
	집	학교	기타	집, 학교		
32. 배변 장소: 주로 배변을 보는 곳	249(94.3)	11(4.2)	1(4)	3(1.1)		
33. 배변시기: 주로 배변을 하는 시기	아침 식사전	아침식사후-점심식사전	점심식사후-저녁식사전	저녁 식사후 일정하지 않음		
	37(14.0)	60(22.7)	12(4.5)	21(8.0) 132(50.0)		
34. 변비나 설사로 고생하는 가족이 있다.	예		아니오			
	107(40.5)		157(59.5)			
35. 당신이 평소에 설사나 변비가 있다면, 언제부터 시작되었습니까?	초등학교 이전	초등학교	중학교	고등학교	대학교	무응답
	9(3.4)	10(3.8)	26(9.8)	107(40.5)	14(5.3)	98(37.1)
36. 생리의 규칙성	매우 불규칙적	비교적 불규칙적	비교적 규칙적	매우 규칙적		
	22(8.3)	60(22.7)	138(52.3)	44(16.7)		
37. 생리전후에 배변습관이 변한다.	예		아니오		무응답	
	97(36.7)		163(61.7)		4(1.5)	
38. 37문항에서 '예'라고 응답한 경우 생리직전에 ①설사 / ②변비 / ③설사 또는 변비의 사라짐이(가) 있다.	설사	변비	설사 또는 변비의 사라짐	무응답		
	35(13.3)	34(12.9)	16(6.1)	179(67.8)		
39. 37문항에서 '예'라고 응답한 경우 생리기간에 ①설사 / ②변비 / ③설사 또는 변비의 사라짐이(가) 있다.	설사	변비	설사 또는 변비의 사라짐	무응답		
	38(14.4)	26(9.8)	28(10.6)	172(65.2)		
40. 37문항에서 '예'라고 응답한 경우 생리직후에 ①설사 / ②변비 / ③설사 또는 변비의 사라짐이(가) 있다.	설사	변비	설사 또는 변비의 사라짐	무응답		
	10(3.8)	15(5.7)	50(18.9)	189(71.6)		
41. 현재 병원에 다니거나 지난 3개월 안에 병원에 다닌 적이 있다면 어떤 질병 때문인지 적어주시기 바랍니다.	응답		무응답			
	95(36)		169(64)			
42. 현재 복용하거나 지난 3개월 안에 복용했던 약이 있다면 무엇인지 적어주시기 바랍니다.	응답		무응답			
	129(48.9)		135(51.1)			
43. 현재 복용하거나 지난 3개월 안에 복용했던 건강 보조식품이 있다면 무엇인지 적어주시기 바랍니다.	응답		무응답			
	72(27.3)		192(72.7)			

복부팽만감의 유무에 있어서 20.9%의 여대생들이 일상생활에서 복부팽만감을 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났고, 여대생들의 22.3%만이 복부팽만감을 거의 경험하지 않는 것으로 나타났으며, 11.3%의 여대생들은 복부팽만감으로 인한 불편과 일상생활의 지장을 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났다.

방귀와 관련해서 14.7%의 여대생들이 일상생활에서 방귀가 자주 또는 항상 잦은 것으로 나타났고, 여대생들의 41.3%만이 방귀가 잦은 경우가 거의 없다고 보고했으며, 5.7%의 여대생들은 방귀가 잦아서 불편과 일상생활의 지장을 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났다. 방귀냄새와 관련해서는 6.1%의 여대생들이 자주 또는 항상 방귀냄새가 심하다고 보고 했으며, 2.7%의 여대생들은 방귀냄새가 심해서 불편과 일상생활의 지장을 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났다.

트림과 관련해서 11.0%의 여대생들이 일상생활에서 트림이 자주 또는 항상 잦은 것으로 나타났고, 여대생들의 67.8%는 트림이 잦은 경우가 거의 없다고 보고했으며, 4.2%의 여대생들은 트림이 잦아서 불편과 일상생활의 지장을 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났다.

참고적으로 설사, 변비, 복통, 복부팽만감, 복부민감, 방귀 잦음, 방귀냄새, 트림 중 어느 한 가지 이상으로 인해 불편 또는 생활의 지장을 자주 또는 항상 경험하는 경우를 살펴본 결과 23.5%로 나타나, 평소에 상당히 많은 수의 여대생이 배변 관련 증상으로 불편과 생활의 지장을 경험함을 알 수 있었다.

소화와 관련해서 26.5%의 여대생들이 일상생활에서 소화가 자주 또는 항상 잘 안되는 것으로

나타났고, 여대생들의 32.2%만이 소화가 잘 안되는 경우가 거의 없다고 보고했다.

배변곤란과 관련해서 12.2%의 여대생들이 힘을 많이 주어야 배변을 하거나 힘을 많이 주어도 배변이 잘 안되는 경우를 자주 또는 항상 경험하는 것으로 나타났고, 여대생들의 45.1%만이 이러한 경험을 거의 하지 않는 것으로 나타났다. 배변 실패와 관련해서는 9.1%의 여대생들이 화장실에 갔으나 배변에 실패하는 경우가 자주 또는 항상 있다고 보고하였다. 또한 17.8%의 여대생들은 배변후에도 배변이 덜 된 것 같은 잔변감을 자주 또는 항상 느끼는 것으로 나타났다.

변의 형태와 관련해서 11.0%의 여대생들이 자주 또는 항상 딱딱한 변을 보는 것으로 나타났으며, 5.7%의 여대생들은 자주 또는 항상 죽 같이 풀어지거나 물 같은 변을 보는 것으로 나타났다.

배변시의 시간적 제약과 관련해서 10.3%의 여대생들이 자주 또는 항상 배변시 시간에 쫓기는 것으로 나타났다. 배변민감성과 관련해서는 34.8%의 여대생들이 자주 또는 항상 배변장소에 민감한 것으로 나타났고, 거의 그렇지 않다는 여대생들은 40.9%였다. 또한 44.7%의 여대생들은 자주 또는 항상 배변시 밖에 사람이 있으면 배변을 잘 못하는 것으로 나타났고, 거의 그렇지 않다는 여대생들은 23.9%에 불과했다.

배변횟수와 관련해서 하루에 한번 배변하는 여대생들이 36.7%로 가장 많은 빈도를 보였으며, 하루에 4번 이상 배변하는 여대생은 .4%, 일주일에 2회 이하 배변하는 여대생은 6.1%였으며, 일정하지 않다고 보고한 여대생들도 9.5% 있었다. 배변소요시간과 관련해서 대부분의 여대생들은 5분 이내 소요되었으나(68.9%), 11분 이상 소요되는

여대생들도 8.3% 있었다. 배변장소와 관련해서 대부분의 여대생들은 집에서 배변을 하는 것으로 나타났다(94.3%). 배변시기와 관련해서는 22.7%의 여대생들이 아침식사후-점심식사전에 배변을 한다고 보고하였는데, 50%의 여대생들은 일정하지 않다고 보고하였다.

설사나 변비로 고생하는 가족이 있는가에 관한 문항에 대해서는 40.5%의 여대생들이 그렇다고 답하였다. 참고적으로 본인이 설사나 변비가 있는 경우(설사 또는 변비가 가끔, 자주, 또는 항상 있다고 답한 경우)와 그렇지 않은 경우에 가족이 동일한 증상이 있는지를 살펴본 결과는 표3과 같다. 이 결과를 χ^2 검증한 결과 $\chi^2=5.00$ ($p=.025$)로 유의한 차이를 보였다. 즉, 본인이 설사나 변비가 있는 경우에 설사나 변비로 고생하는 가족이 유의하게 더 많았다. 이러한 결과는 기능성 장 장애가 유전적으로 영향을 받는다는 연구(Morris-Yates, Talley, Boyce, Nandurkar, Andrews, 1998)와 일치한다. 물론 가족내의 음식 문화, 식습관, 배변에 대한 태도 등의 학습효과를 전혀 배제할 수는 없을 것이다.

본인이 설사나 변비가 있는 경우에 언제부터 시작되었는가에 관한 문항에 대해서는 대부분의 여대생들이 고등학교시절에 시작되었다고 보고하였으며(40.5%), 무응답을 한, 즉 설사나 변비가 없다는 여대생들은 37.1%였다. 이러한 결과는 고등학교시기에 대학입학의 스트레스를 가장 많이 받

기 때문인 것으로 추정해 볼 수 있을 것이다.

생리통과 관련해서는 51.1%의 여대생들이 자주 또는 항상 생리통을 경험하는 것으로 나타났으며, 거의 경험하지 않는다는 여대생들은 20.1%에 불과했다. 한편 생리통에 따른 진통제의 복용에 있어서는 54.9%의 여대생들은 거의 복용하지 않는다고 보고하였으나, 24.3%의 여대생들은 자주 또는 항상 복용하는 것으로 보고하였다. 생리의 규칙성과 관련해서는 69.0%의 여대생들이 비교적 또는 매우 규칙적이라고 보고하였고, 31.0%의 여대생들은 비교적 또는 매우 불규칙적이라고 보고하였다.

생리전후의 배변습관과 관련해서 36.7%의 여대생들이 생리전후에 배변습관이 변화한다고 보고하였으며, 61.7%의 여대생들은 그렇지 않다고 보고하였다. 생리전후에 배변습관이 변화하는 경우에 구체적인 변화는 다음과 같다. 생리직전에 설사나 변비가 있는 경우는 각각 13.3%와 12.9%였으며, 설사나 변비가 사라지는 경우는 6.1%였다. 생리기간에 설사가 있는 경우는 14.4%, 변비가 있는 경우는 9.8%, 설사나 변비가 사라지는 경우는 10.6%였다. 생리직후에는 설사나 변비가 있는 경우가 각각 3.8%와 5.7%였고, 설사나 변비가 사라지는 경우는 18.9%였다. 생리전후에 배변습관이 변화하는 경우에 전체적으로 생리직전에 설사나 변비가 나타나다가 생리직후에 사라지는 것으로 보인다.

표 3. 본인의 설사 또는 변비 유무와 설사 또는 변비로 고생하는 가족의 유무간의 관계

		본인의 설사나 변비의 유무		전체
		있음	없음	
가족 중 설사나 변비로 고생하는 사람의 유무	있음	97명	10명	107명
	없음	125명	32명	157명
전체		222명	42명	264명

지난 3개월 동안 여대생들의 병원방문, 약 및 건강보조식품의 복용에 대한 응답결과를 요약하면 다음과 같다. 36%의 여대생들이 병원을 방문하였는데, 대부분 감기나 내과 질환으로 병원을 찾은 것으로 나타났다. 51.9%의 여대생들이 약을 복용하였는데, 대부분 진통제나 감기약을 복용한 것으로 나타났다. 28.5%의 여대생들이 건강보조식품을 복용하였는데, 대부분 비타민제를 복용한 것으로 나타났다.

변비지수와 설사지수

일반적으로 기능적 변비, 기능적 설사, IBS 등의 진단적 기준으로는 Rome I과 Rome II의 기준이 사용되지만, 이러한 진단적 기준에서는 기능적 변비, 기능적 설사, 또는 IBS의 여부를 가릴 뿐이지 그 정도가 얼마나 되는지에 대한 정보를 주지는 않는다. 왜냐하면 Rome I이나 Rome II에서는 변비, 설사, 또는 IBS와 관련된 문항의 증상을 최근 3개월 동안 최소한 4번에 한번(혹은 4일에 하루) 경험했는지의 여부만을 답하도록 되어있다.

본 연구에서는 변비와 설사의 정도와 기타 배변관련 특성 및 심리적 요인의 관계를 밝히기 위해 변비와 설사의 정도를 각각 변비지수와 설사지수로 나타내도록 하였는데, 이를 위해 나현주와 김영남(2000)의 변비지수를 참고하였으며, 전성국 등(1999)의 변비관련문항과 Rome I과 Rome II의 관련문항을 참고하였다.

전성국 등(1999)은 일반적인 변비의 정의에 포함되는 배변횟수, 배변소요시간, 배변시 고통(곤란감), 및 잔변감의 변인에 대해 각각 4점 척도를 적용하여 각 변인의 점수의 합을 변비지수로 삼

았다. 전성국 등(1999)의 변비지수의 신뢰도계수(Cronbach's α)는 .71이었다.

본 연구에서는 표2의 문항 중 변비와 관련이 있는 주관적 변비(4번, 5번), 변비약 복용(6번), 배변 곤란감(20번, 21번), 잔변감(22번), 딱딱한 변(23번), 배변횟수(30번), 배변소요시간(31번)의 변인들의 조합에 대해 신뢰도계수를 구했을 때 가장 높은 신뢰도계수를 보인 변인들의 점수의 합을 변비지수로 삼았다. 최종적으로 결정된 변비지수에 포함된 문항은 4번, 5번, 20번, 21번, 22번, 23번으로 총 6문항이었으며, 본 연구의 변비지수의 신뢰도 계수는 .89였고, 변비지수의 평균은 10.03이었다.

본 연구에서는 표2의 문항 중 설사와 관련이 있는 주관적 설사(1번, 2번), 지사제 복용(3번), 물 같은 변(24번), 배변횟수(30번(reverse))의 변인들의 조합에 대해 신뢰도계수를 구했을 때 가장 높은 신뢰도계수를 보인 변인들의 점수의 합을 설사지수로 삼았다. 최종적으로 결정된 설사지수에 포함된 문항은 1번, 2번, 24번으로 총 3문항이었으며, 본 연구의 설사지수의 신뢰도 계수는 .73이었고, 설사지수의 평균은 4.59였다.

배변관련 증상 및 기타 배변관련 요인과 심리적 요인간의 상관관계의 분석

배변관련 증상과 심리적 요인의 관계를 알아보기 위해 먼저 단순상관계수를 산출하였다. 각 변인들의 단순상관계수는 표4와 같다.

김정호(표4)

KCS I

설사지수 및 변비지수와 심리적 요인간의 상관관계

설사지수와 변비지수는 서로 통계적으로 유의한 상관을 보였다($r=.26$). 즉, 변비경향이 높을수록 설사의 경향이 높다고 하겠다. 이러한 경향은 적어도 IBS의 경우에 설사와 변비가 교대로 나타나는 유형을 반영한다고 할 수 있다.

그러나 설사지수와 변비지수가 심리적 요인과 갖는 상관관계는 서로 상이한 것으로 나타났다. 먼저 설사지수는 우울, 특성불안, 특성분노, 분노표현(분노억제, 분노표출, 분노통제) 등 어떠한 심리적 요인과의 통계적으로 유의한 상관을 보이지 않았다. 이것은 기존의 연구에서도 설사와 심리적 요인간의 관계에 대해 특별한 보고가 발견되지 않는 것과 일치한다. 반면에 변비지수는 이 모든 심리적 요인과 유의한 상관을 보였다. 즉, 변비지수가 높을수록 우울했고($r=.28$), 특성불안이 높았고($r=.27$), 특성분노도 높았다($r=.20$). 또한 변비지수는 분노표현의 하위척도 중 분노억제과도 유의한 상관을 보였다($r=.22$). 즉, 변비지수가 높을수록 분노억제를 많이 했다. 본 연구를 통해서도 변비와 우울 및 불안간의 상관이 다시 한번 관찰되었으며, 분노와의 상관이 새롭게 관찰되었다.

부가적으로 본 연구의 주요관심은 아니지만 심리적 요인들간의 상관관계를 정리하면 다음과 같다. 먼저 우울과 특성불안, 특성분노, 분노표현과의 상관은 다음과 같다. 우울은 특성불안 및 특성분노와 정적 상관을 보였으며(각각 $r=.66$, $r=.25$), 분노표현 중 분노억제와 정적 상관을 보였고($r=.42$), 분노표출과는 유의수준에 가까운 정적 상관을 보였으며($r=.12$, $p=.055$), 분노통제와는 유의한 상관을 보이지 않았다.

특성불안과 특성분노 및 분노표현과의 상관은

다음과 같다. 특성불안은 특성분노와 정적 상관을 보였으며($r=.29$), 분노표현 중 분노억제와 정적 상관을 보였고($r=.46$), 분노통제와는 부적 상관을 보였으며($r=-.16$), 분노표출과는 유의한 상관을 보이지 않았다. 이와 같이 볼 때, 평소에 불안을 많이 경험하는 사람들이 분노도 많이 경험하며, 분노표현에 있어서 분노를 억제하는 경향이 있으며, 분노통제를 잘 못하는 것으로 보인다.

특성분노는 분노표현의 하위척도 모두와 유의한 상관을 보였는데, 구체적으로 보면 다음과 같다. 특성분노는 분노표현 중 분노억제와 분노표출과는 정적 상관을 보였으며(각각 $r=.36$, $r=.58$), 분노통제와는 부적 상관을 보였고($r=-.41$). 구체적인 수치에는 다소 차이가 있지만, 전점구 등(1997) 및 한덕웅, 장은영(2003)의 연구에서도 특성분노와 분노표출의 상관계수가 특성분노와 분노억제와의 상관계수보다 크고, 분노통제와는 부적 상관을 보이는 경향성은 그대로 반복되고 있다.

설사지수 및 변비지수와 다른 배변관련 증상 및 기타 배변관련 요인간의 상관관계

설사지수가 다른 배변관련 증상 및 기타 배변관련 요인과 갖는 상관관계를 정리하면 다음과 같다. 먼저 설사지수는 지사제 복용과 변비약 복용을 포함하여 모든 위장관 증상과 통계적으로 유의한 정적 상관을 보였다. 즉, 설사지수가 높을수록 지사제와 변비약의 복용빈도가 높았고(각각 $r=.34$, $r=.20$), 복통이나 복통으로 인한 불편과 생활의 지장이 자주 있었고(각각 $r=.41$, $r=.46$), 복부팽만감이나 복부팽만감으로 인한 불편과 생활의 지장이 자주 있었고(각각 $r=.30$, $r=.36$), 복부민감이나 복부민감으로 인한 불편과 생활의 지장이

자주 있었고(각각 $r=.28$, $r=.30$), 방귀가 잦고 그로 인한 불편과 생활의 지장이 자주 있었으며(각각 $r=.21$, $r=.22$), 방귀냄새가 심하고 그로 인한 불편과 생활의 지장이 자주 있었으며(각각 $r=.19$, $r=.18$), 트림이 자주 있고 그로 인한 불편과 생활의 지장이 자주 있었으며(각각 $r=.22$, $r=.28$), 소화가 잘 안되는 경향을 보였다($r=.22$).

또한 설사지수가 높을수록 배변시 시간적 제약을 자주 경험했으며($r=.20$), 배변시 사람이 밖에 있을 때 배변을 잘 못하는 경우가 많았다($r=.13$). 그러나, 설사지수는 배변장소 민감성과는 통계적으로 유의한 상관을 보이지 않았다. 또한 설사지수는 배변회수와는 통계적으로 유의한 상관을 보이지 않았지만, 배변소요시간과는 유의한 상관을 보였다($r=.19$). 즉, 설사지수가 높을수록 배변소요시간이 증가하는 경향을 보였다.

변비지수와 다른 배변관련 증상과의 상관관계를 정리하면 다음과 같다. 먼저 지사제와 변비약과의 관계에서 설사지수는 지사제 뿐만 아니라 변비약 복용과도 유의한 상관을 보였으나, 변비지수는 변비약 복용과만 유의한 상관을 보였고($r=.32$), 지사제 복용과는 유의한 상관을 보이지 않았다. 변비지수와 위장관 증상간의 관계에서는 설사지수에서와 마찬가지로 모든 위장관 증상과 통계적으로 유의한 정적 상관을 보였다. 즉, 변비지수가 높을수록, 복통이나 복통으로 인한 불편과 생활의 지장이 자주 있었고(각각 $r=.23$, $r=.29$), 복부팽만감이나 복부팽만감으로 인한 불편과 생활의 지장이 자주 있었고(각각 $r=.49$, $r=.53$), 복부민감이나 복부민감으로 인한 불편과 생활의 지장이 자주 있었고(각각 $r=.55$, $r=.56$), 방귀가 잦고 그로 인한 불편과 생활의 지장이 자주 있었으며(각각

$r=.34$, $r=.40$), 방귀냄새가 심하고 그로 인한 불편과 생활의 지장이 자주 있었으며(각각 $r=.36$, $r=.42$), 트림이 자주 있고 그로 인한 불편과 생활의 지장이 자주 있었으며(각각 $r=.16$, $r=.17$), 소화가 잘 안되는 경향을 보였다($r=.36$). 그러나, 복통 관련 문항과 트림관련 문항을 제외하고, 다른 위장관 증상에 있어서 변비지수가 설사지수보다 상관계수가 더 높은 경향을 보였으며, 복통관련 문항과 트림관련 문항에서는 설사지수가 변비지수보다 상관계수가 더 높은 경향을 보였다.

또한 변비지수는 설사지수와는 달리 배변시 시간적 제약($r=.47$), 배변시 장소민감성($r=.30$), 배변시 사람민감성($r=.40$), 배변횟수($r=-.35$), 배변소요시간($r=.43$) 모두와 유의한 상관을 보였으며 그 상관계수도 일관되게 더 높은 경향을 보였다. 즉, 변비지수가 높을수록 배변시 시간적 제약을 더 자주 받으며, 배변시 장소에 민감하고, 배변시 밖에 사람이 있으면 배변을 잘 못하는 경향을 보이며, 배변횟수가 적고, 배변소요시간은 더 긴 경향을 보였다.

설사지수와 변비지수가 생리관련변인과 갖는 상관관계를 정리하면 다음과 같다. 먼저 설사지수는 생리통, 생리통에 따른 진통제 복용, 생리 규칙성 등과 통계적으로 유의한 상관을 보이지 않았다. 그러나 생리통에 따른 진통제 복용과의 상관은 통계적으로 유의수준에 가까웠다($r=.11$, $p=.08$). 변비지수는 생리통, 생리통에 따른 진통제 복용 등과는 유의한 상관을 보이지 않았으나, 생리 규칙성과는 유의하게 부적 상관을 보였다($r=-.19$). 즉, 변비지수가 높을수록 생리가 불규칙적이었다.

BMI와의 관계에서는 변비지수는 유의한 상관을 보이지 않았으나, 설사지수는 유의한 정적 상

관을 보였다($r=.13$). 즉, BMI 점수가 높을수록 설사지수도 높은 경향을 보였다.

설사지수 및 변비지수 이외의 배변관련 증상 및 기타 배변관련 요인과 심리적 요인간의 상관관계

지사제 복용이나 변비약 복용은 심리적 요인과 유의한 상관을 보이지 않았다. 복통은 우울, 특성분노, 분노표출과 유의한 정적 상관을 보였으며(각각 $r=.14$, $r=.13$, $r=.13$), 분노억제와는 유의수준에 가까운 정적 상관을 보였다($r=.11$, $p=.06$). 복통으로 인한 불편과 생활의 지장은 다른 심리적 요인과 유의한 상관을 보이지 않았으나, 우울과는 유의수준에 가까운 정적 상관을 보였다($r=.11$, $p=.09$). 복부팽만감이나 복부팽만감으로 인한 불편과 생활의 지장은 분노표출과 분노통제를 제외한 다른 심리적 요인(즉, 우울, 특성불안, 특성분노, 분노억제)과 유의한 정적 상관을 보였으며, 전체적으로 심리적 요인과의 상관에서 복부팽만감이 복부팽만감으로 인한 불편과 생활의 지장보다 더 높은 정적 상관을 보이는 경향을 나타냈다.

복부민감이나 복부민감으로 인한 불편과 생활의 지장은 우울, 특성불안, 특성분노 모두 정적 상관을 보였다. 다만 분노억제와의 상관에서는 복부민감으로 인한 불편과 생활의 지장은 유의한 정적 상관을 보였으나, 복부민감은 유의수준에 가까운 정적 상관을 보였다($r=.10$, $p=.90$). 잦은 방귀와 그로 인한 불편과 생활의 지장은 우울, 특성분노, 분노억제와 모두 정적 상관을 보였고, 특성불안과의 관계에서는 방귀의 잦음으로 인한 불편과 생활은 지장은 유의한 상관관계를 보였고 방귀의 잦음은 유의수준에 가까운 정적 상관을 보였으며($r=.12$, $p=.60$), 분노표출과의 관계에서는 방귀의

잦음과 그로 인한 불편과 생활의 지장 모두 유의수준에 가까운 정적 상관을 보였다(각각 $r=.10$, $p=.10$; $r=.12$, $p=.06$). 특이한 것은 방귀의 잦음으로 인한 불편과 생활의 지장이 우울 및 분노억제와 매우 높은 상관을 보인 것이다(각각 $r=.35$, $p<.001$; $r=.30$, $p<.001$). 방귀냄새의 심함과 그로 인한 불편과 생활의 지장은 우울, 특성분노, 분노억제와 모두 유의한 정적 상관을 보였으며, 후자는 특성불안과도 유의한 정적 상관을 보였다. 잦은 트립과 그로 인한 불편과 생활의 지장은 특성분노와 분노표출과 모두 유의한 정적 상관을 보였고, 전자는 분노억제와 유의한 정적 상관을, 우울과는 유의수준에 가까운 정적 상관을 보였으며($r=.11$, $p=.07$), 후자는 우울과 유의한 정적 상관을 보였다. 소화불량은 우울, 특성불안, 특성분노와 모두 유의한 상관을 보였고, 분노억제와는 유의수준에 가까운 정적 상관을($r=.10$, $p=.10$), 분노통제와는 유의수준에 가까운 부적 상관을 보였다($r=-.10$, $p=.11$).

배변시 시간적 제약을 자주 경험할수록 우울, 특성불안, 특성분노가 높은 것으로 나타났다. 배변 장소에 민감할수록 우울과 특성불안이 높고 분노억제가 큰 것으로 나타났으며, 특성분노와는 유의수준에 가까운 정적 상관을 보였다($r=.12$, $p=.051$).

배변시 밖에 사람이 있으면 배변을 잘 못하는 경우가 많을수록 우울, 특성불안, 특성분노가 높고 분노억제가 많은 것으로 나타났다.

생리통이 자주 있을수록 분노표출 경향이 큰 것으로 나타났으며, 특성불안과는 유의수준에 가까운 정적 상관을 보였다($r=.11$, $p=.06$). 생리통으로 인해 진통제를 자주 복용할수록 분노표출을 잘하고, 분노통제는 잘 못하는 것으로 나타났다.

생리가 규칙적일수록 우울과 특성불안은 낮고, 분노역제도 적은 것으로 나타났다.

BMI는 본 연구에서 적용한 심리적 요인과 전혀 유의한 상관을 보이지 않았다.

설사지수 및 변비지수 이외의 배변관련 증상 및 기타 배변관련 요인간의 상관관계

설사지수 및 변비지수 이외의 배변관련 증상 및 기타 배변관련 요인간에는 대체적으로 서로 정적 상관관계를 보였다. 특이한 관계로 생각되는 것은 생리의 규칙성과 다른 배변관련 증상간의 상관관계였다. 생리가 규칙적일수록 변비약 복용이 적었고, 소화가 안 되는 경우가 적고, 배변시 힘이 드는 경우가 적고, 배변에 실패하는 일이 적고, 잔변감을 느끼는 경우가 적었다. 이는 생리의 규칙성과 변비지수간의 부적 상관과 관계가 있는 것으로 보인다. 다소 의외의 현상은 높은 상관은 아니지만, 생리가 규칙적일수록 생리통을 자주 경험한다는 것이다($r=.13$). 아마도 일반적으로 생리가 규칙적이지 않은 경우에는 평균적으로 생리주기가 길어서 상대적으로 생리통의 경험빈도가 낮을 것으로 추론된다. 그러나 생리의 규칙성과 생리통간의 좀더 확실한 관계를 밝히기 위해서는 추후의 연구가 필요할 것으로 보인다.

논 의

본 연구는 여자 대학생의 변비와 설사(각각 변비지수와 설사지수로 측정)를 중심으로 배변관련 증상을 조사하고, 배변관련 증상과 관련된 심리적 요인을 파악하여 배변과 관련이 있는 기능성 장 장애, 혹은 더 나아가 FGID의 이해와 심리

적 치료를 위한 기초자료를 마련하고자 하였다. 본 연구의 결과에서 중요하게 고려할 점을 요약하면 다음과 같다.

배변관련 증상 중에서 설사, 변비, 복통, 복부 팽만감, 복부민감, 방귀 잦음, 방귀냄새, 트림 중 어느 한 가지 이상으로 인해 불편과 생활의 지장을 자주 또는 항상 경험하는 여대생들이 23.5%로 나타났다. 이는 여대생 중 4명에 한 명 꼴로 배변관련 증상으로 자주 또는 항상 불편과 생활의 지장을 경험하는 것을 의미하며, 이러한 증상이 대개 만성적이라는 것을 감안할 때, 배변관련 증상의 치료는 여대생의 삶의 질, 또는 복지(well-being)의 증진을 위해서도 상당히 중요하다고 하겠다.

한편 이러한 배변관련 증상이 설사를 제외하고 대부분 우울, 특성불안, 특성분노, 및 분노역제와 정적 상관을 보이고 있는데 이는 배변관련 증상의 치료와 관련해서 시사점을 내포하는 것으로 보인다. 불안이나 우울과 같은 심리적 요인이 변비의 원인, 결과, 또는 둘 다의 역할을 하고 있는 것으로 추정되는데(Mason, Serrano-Ikkos, & Kamm, 2002), 다른 배변관련 증상 역시 심리적 요인과 유사한 관계에 있다고 생각된다. 이렇게 볼 때 배변관련 증상의 치료가 우울, 특성불안, 특성분노, 및 분노역제를 감소시켜줄 수 있고, 반대로 이러한 심리적 요인을 다스려주는 것이 배변관련 증상의 치료에 도움이 될 수 있을 것으로 추정된다. 혹은 심리적 요인을 다스려주는 일이 정서와 배변관련 증상 모두에 치유적 효과를 가져온다고 추정할 수도 있을 것이다. 뇌-장 상호작용(brain-gut interaction)에 대한 연구가 발전하면서, 정서와 장의 기능간의 연결이 더 많이 밝혀지

고 있는데(Hunt & Tougas, 2002), 이는 정서를 통제함으로써 장의 기능을 통제할 수도 있음을 시사한다. 특히 본 연구에서 기존에 변비와 관련이 많은 것으로 알려진 우울이나 불안이외에 분노와 분노표현방식 중 분노억제가 변비를 포함한 거의 대부분의 배변관련 증상과 상관이 있는 것으로 나타났으므로, 배변관련 증상의 치료에 있어서 분노에 대한 관심도 높여야 할 것으로 보인다. 더욱이 분노표현방식 중 분노억제는 분노보다도 우울이나 불안과의 상관이 월등히 높았다는 점에서 분노억제에 대한 이해와 관리가 중요할 것으로 생각된다.

배변관련 증상 중에 특이하게 설사의 경우에는 우울, 특성불안, 특성분노, 분노표현(분노억제, 분노표출, 분노통제) 등 어떠한 심리적 요인과의 상관관을 보이지 않는 것으로 나타났다. 실제로 설사에 대한 연구는 변비에 대한 연구만큼 많지 않고, 심리적 요인과의 관계에 대한 연구도 찾기 어렵다. 그러나 다른 심리적 요인과의 상관관계를 아주 배제할 수는 없고, 추후에 새로운 심리적 요인과의 상관관계를 알아보는 것도 필요할 것으로 보인다.

또한 본 연구에 따르면 배변과 관련된 행동 혹은 태도가 설사 또는 변비와 관련이 있는 것으로 보인다. 특히 변비의 경향이 높을수록 배변시 장소에 민감하고, 배변시 밖에 사람이 있으면 배변을 잘 못하는 경향을 보였다. 설사의 경우에는 변비만큼은 아니지만, 설사의 경향이 높을수록 배변시 밖에 사람이 있을 때 배변을 잘 못하는 경우가 많았다. 여기서 우리는 배변과 관련해서 심리적으로 편안한 태도를 갖지 못하는 것이 설사나 변비(특히 변비)의 한 원인이 되는 것으로 추

정할 수 있다. 특히 생리적으로 배변의 신호가 왔음에도 불구하고 배변과 관련된 부적절한 태도로 인해 제때에 배변을 못하게 되면, 배변의 기능에 장애가 오기 쉬울 것이다. 이와 같이 볼 때, 배변과 관련된 부적절한 태도 혹은 인지를 교정하는 것이 설사나 변비(특히 변비)의 치료에 도움이 될 수 있을 것으로 생각된다. 아울러 변비의 경향이 높을수록 배변시 배변시간이 충분하지 못하고 시간에 쫓기는 경우가 많은 것으로 나타났고, 설사의 경우에도 변비만큼은 아니지만 이러한 경향이 나타났다. 이것은 변비가 있게 되면 배변시간이 더 필요하고, 설사가 있게 되면 더 자주 배변을 해야하기 때문에 일상생활에서 배변시간에 쫓길 확률이 더 크기 때문이라고 추정할 수 있다. 그러나 반대로 배변시 배변시간에 쫓기게 됨으로써 배변을 제대로 하지 못하게 되어 그것이 배변의 기능에 부정적인 영향을 줄 수도 있다고 생각된다. 따라서 평소에 배변시간을 여유있게 확보하는 것도 설사나 변비의 예방과 치료에 도움이 될 것으로 보인다. 예를 들면, 등교 혹은 일반인의 경우에 출근)시간을 여유있게 잡음으로써 배변시간을 충분히 확보하는 것이 설사나 변비의 예방과 치료에 도움이 될 것으로 생각된다.

끝으로 본 연구의 제한점을 살펴보고 앞으로의 연구를 위한 제언을 하도록 한다. 첫째, 본 연구에서는 설사와 변비를 중심으로 배변관련 증상과 심리적 요인과의 상관을 알아보았지만, 질문지를 통한 조사만으로는 기질적 변비 또는 설사와 기능적 변비 또는 설사를 구분하기가 어렵다. 아울러 같은 이유로 일반적인 변비 또는 설사와 변비형 IBS, 설사형 IBS, 또는 변비-설사교대형 IBS를 구분하기도 쉽지 않다. 물론 배변관련장애

를 기질적 장애와 기능적 장애로 구분하여 진단하는 것이 쉬운 일은 아니다(Boyce et al., 2000). 그러나 앞으로의 연구에서는 이러한 구분에 따라 본 연구에서 시도한 것처럼 그 증상(예를 들면, 변비 또는 설사)의 정도와 심리적 요인과의 관계를 밝힐 수 있으면 좋겠다.

둘째, 본 연구에서는 여대생만을 대상으로 하였기 때문에 남성에 있어서 혹은 여성 중에서도 연령이나 직업적인 차이에 따른 배변관련 증상과 심리적 요인의 관계를 다루지 못하였다. 앞으로의 연구에서는 연구 대상자의 폭을 넓혀 배변관련 증상과 심리적 요인의 관계를 밝히는 작업이 필요하겠다.

셋째, 본 연구에서 변비와 설사를 중심으로 여대생들이 일상생활에서 경험하는 배변관련 증상의 실태를 살펴보면서 배변관련 증상으로 불편과 생활의 지장을 얼마나 받고 있는지는 다루었으나, 배변관련 증상에 따른 불편과 생활의 지장을 경험할 때 그에 대한 대처방법은 무엇인지에 대해서는 별로 다루지 못했다. 본 연구에서는 설사와 변비의 경우에 대처방법의 하나가 될 수 있는 지사제 또는 변비약의 사용에 대한 조사는 포함하였으나, 그 사용률은 상당히 적었다. 배변관련 증상으로 인해 불편 또는 생활의 지장을 자주 또는 항상 경험하는 여대생들이 23.5%로 나타났는데, 이들이 이러한 불편과 생활의 지장을 주는 배변관련 증상에 대해 어떤 방식으로 대처하며 그 효율성은 어떠한지를 밝히는 것은 배변관련 증상을 지니고 있는 사람들에게 대한 이해와 이들의 치료를 위해서도 도움이 될 것으로 판단된다.

끝으로 본 연구에서 다룬 심리적 요인 외에 다른 심리적 요인을 포함하여 배변관련 증상과의

관계를 밝힘으로서 배변관련 증상의 이해와 심리적 치료에 많은 도움이 되기를 기대한다.

참 고 문 헌

- 김교현, 전경구 (1997). 분노, 적대감 및 스트레스가 신체 건강에 미치는 영향. 한국심리학회지: 건강, 2(1), 79-95.
- 김정호, 김수진 (2002). 과민성대장증후군을 위한 호홉마음챙김명상 프로그램의 실제. 학생생활연구(덕성여자대학교), 18, 25-67.
- 김정호, 김수진, 김미리혜 (준비중). 호홉마음챙김명상 프로그램을 통한 과민성대장증후군의 치료.
- 나현주, 김영남(2000). 일반계 고3 여학생의 배변 실태와식이섭취 섭취에 관한 연구. 한국영양학회지, 33(6), 675-683.
- 송인성(2002). 만성 설사. 2002년도 제 14회 대한소화기학회 세미나, 46-55.
- 이서래, 김화영, 최삼섭, 송정자, 오명숙, 김동재 (1996). 요구르트가 여자대학생의 변비에 미치는 임상적 연구. 한국영양학회지, 29(6), 634-641.
- 이성도, 한오수, 민영일(1993). 과민성 대장 증후군 환자의 심리적 요인. 신경정신의학, 32(2), 299-308.
- 전경구, 최상진, 양병창(2001). 통합적 한국판 CES-D 개발. 한국심리학회지: 건강, 6(1), 59-76.
- 전경구, 한덕웅, 이장호, Spielberger(1997). 한국판 STAXI 척도 개발: 분노와 혈압. 한국심리

- 학회지: 건강, 2(1), 60-78.
- 전성국, 손정일, 김지은, 박재은, 박소라, 박기호, 황일순, 김은주, 박창영, 김병익, 전우규, 정을순, 이풍렬, 이종철, 최규완, 이화영 (1999). 우리나라 성인 건강 검진자에서 배변습관에 관한 연구. *대한내과학회지*, 57(1), 36-41.
- 조유경, 정성애, 심기남, 김성은, 박수현, 정혜경, 김도영, 유권, 문일환 (2002). 여성의 관민 성대장증후군에서 생리주기에 따른 대장 증상의 변화. 제 53차 대한내과학회 추계 학술대회초록집, S91.
- 한덕웅, 장은영(2003). 사회비교가 분노경험, 주관 안녕 및 건강지각에 미치는 영향. *한국심리학회지: 건강*, 8(1), 85-112.
- Arce, D., Ermocilla, C.A., & Costa, H. (2002). Evaluation of constipation. *American Family Physician*, 65(11), 2283-2290.
- Blanchard, E. B. (2001). *Irritable Bowel Syndrome: Psychosocial Assessment and Treatment*. Washington: American Psychological Association.
- Blanchard, E. B., & Malamood, H. S. (1996). Psychological treatment of irritable bowel syndrome. *Professional Psychology: Research and Practice*, 27(3), 241-244.
- Boyce, P.M., Koloski, N.A., & Talley, N.J. (2000). Irritable bowel syndrome according to varying diagnostic criteria: Are the new Rome II criteria unnecessarily restrictive for research and practice? *American Journal of Gastroenterology*, 95, 3176-3183.
- Crowell, M.D., Dubin, N.H., Robinson, J.C., et al. (1994). Functional bowel disorders in women with dysmenorrhea. *American Journal of Gastroenterology*, 89, 1973-1977.
- Drossman, D.A., Leserman, J., Nachman, G., Li, Z., Gluck, H., Toomey, T.C., & Mitchell, C.M. (1990). Sexual and physical abuse in women with functional or organic gastrointestinal disorders. *Annals of Internal Medicine*, 113, 828-833.
- Everhart, J.E., Go, V.L., Johannes, R.S., et al. (1989). A longitudinal survey of self-reported bowel habits in the United States. *Dig Dis Sci*, 34, 1153-1162.
- Guthrie, E., & Thompson, D. (2002). Abdominal pain and functional gastrointestinal disorders. *British Medical Journal*, 325(September), 701-703.
- Habba, S.F. (2000). Chronic diarrhea: Identifying a new syndrome. *American Journal of Gastroenterology*, 95(8), 2140-2141.
- Heitkemper, M.M., Cain, K.C., Jarret, M.E., & Burr, R.L., (2003). Symptoms across the menstrual cycle in women with irritable bowel syndrome. *American Journal of Gastroenterology*, 98(2), 420-430.
- Hicks, A. (2001). The prevention and management of constipation. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 5, 208-211.

- Hull, L., Farrin, L., Unwin, D., Everitt, B., Wykes, T., & David, A., (2003). Anger, psychopathology and cognitive inhibition: a study of UK servicemen. *Personality and Individual Differences, 34*(6), 1-16.
- Hunt, R.H., & Tougas, G. (2002). Evolving concepts in functional gastrointestinal disorders: promising directions for novel pharmaceutical treatments. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology, 6*(6), 869-883.
- Irvine, E.J., Ferrazzi, S., Pare, P., Thompson, W.G., & Rance, L. (2002). Health-related quality of life in functional GI disorders: Focus on constipation and resource utilization. *American Journal of Gastroenterology, 97*(8), 1986-1993.
- Kamm, M.A., Hawley, P.R., Lennard-Jones, J.E. (1988). Outcome of colectomy for severe idiopathic constipation. *Gut, 29*, 969-973.
- Keefer, L., & Blanchard, E. B. (2001). The effects of relaxation response meditation on the symptoms of irritable bowel syndrome: result of a controlled treatment. *Behaviour Research and Therapy, 39*, 801-811.
- Mason, H.J., Serrano-Ikkos, E., & Kamm, M.A. (2002). Psychological state and quality of life in patients having behavioral treatment (Biofeedback) for intractable constipation. *American Journal of Gastroenterology, 97*(12), 3154-3159.
- Mauder, R.G. (1998). Panic disorder associated with gastrointestinal disease: Review and hypotheses. *Journal of Psychosomatic Research, 44*(1), 91-105.
- Mollen, R.M., & Kuipers, J.H (1997). The evaluation and treatment of functional constipation. *Scandinavian Journal of Gastroenterology Suppl., 223*, 8-17.
- Morris-Yates, A., Talley, N.J., Boyce, P.M., Nandurkar, S., Andrews, G. (1998). Evidence of genetic contribution to functional bowel disorder. *American Journal of Gastroenterology, 93*(8), 1311-1317.
- Pare, P., Ferrazzi, S., Thompson, W.G., Irvine, E.J., & Rance, L. (2001). An epidemiological survey of constipation in Canada: Definitions, rates, demographics, and predictors of health care seeking. *American Journal of Gastroenterology, 96*(11), 3130-3137.
- Radloff, L.S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*, 385-401.
- Spielberger, C.D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory: STAI (Form Y)* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Spielberger, C.D. (1988). *Professional manual for the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)* (research ed.).

Pampa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.

Stewart, W.F., Liberman, J.N., Sandler, R.S., Woods, M.S., Stenhagen, A., Chee, E., et al., (1999). Epidemiology of constipation (EPOC) study in the United States: relation of clinical subtypes to sociodemographic features. *American Journal of Gastroenterology*, 94, 3530-3540.

원고 접수: 2003 7월 14일

수정원고 접수: 2003년 7월 31일

게재 결정: 2003년 8월 9일

K C I

Psychological Factors Associated with Symptoms Related with Bowel Movement in College Women

Jung-Ho Kim

Department of Psychology, Duksung Women's University

The present research examined the relation between symptoms (especially constipation and diarrhea) related with bowel movement and psychological factors (depression, anxiety, anger, and three mode of anger expression). Two hundred and sixty four college women were asked to fill out a questionnaire on the symptoms related with bowel movement, CES-D, STAI-Y, and STAXI-K. The results showed that overall, among the symptoms related with bowel movement constipation, abdominal pain, feeling of abdominal distension, abdominal tenderness, frequent gas, smell of gas, and belching were positively correlated with depression, anxiety, anger, and anger-in. However, diarrhea did not show any significant correlation with the above psychological factors. These results suggest that psychological factors are important in understanding and treating the symptoms related with bowel movement. It was also found that the shy attitudes about bowel movement were positively correlated with diarrhea and especially constipation. These results suggest that psychological and behavioral interventions would be helpful for the relief of diarrhea and constipation. Lastly, a few limitations of the present research and suggestions for the future research are discussed.

Keywords: constipation, diarrhea, functional gastrointestinal disorders, depression, anxiety, anger, anger-in