한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2008, Vol. 27, No. 1, 1-14

걱정과 정서조절이 수면 및 피로에 미치는 영향

이 정 임†
인제대학교 일산백병원 신경정신과

권 정 혜
고려대학교 심리학과

본 연구는 걱정이 수면 및 피로에 미치는 영향을 알아보고, 정서조절이 매개변인으로서 역할을 하는지 알아보고자 하였다. 이를 위해 서울, 수도권, 충청도 지방의 대학생 310명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 측정도구로는 펜실베니아 걱정 질문지, 정서조절 어려움 척도, 피츠버그 수면 질 척도, 피로 척도를 사용하였다. 걱정, 수면, 피로의 상관관계를 살펴본 결과, 걱정 수준이 높을수록 수면 곤란을 더 많이 경험하고, 피로를 더 많이 경험하는 것으로 밝혀졌다. 그리고 정서조절이 걱정과 수면의 관계, 걱정과 피로의 관계에서 매개변인으로서의 역할을 하는지 알아보기 위해 회귀분석을 이용하여 검증하였다. 그 결과, 걱정과 수면과의 관계에서는 정서조절이 매개역할을 하지 않는 것으로 나타났지만, 걱정과 피로와의 관계에서는 정서조절이 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 이런 결과는 걱정이 피로에 직접적인 영향을 미치기보다는 정서조절을 통해 간접적으로 피로에 영향을 미친다는 것을 의미한다. 이는 걱정수준이 높으면서 피로를 호소하는 개인에 대해 임상적으로 개입을 할 때, 걱정만을 직접적으로 다루는 것 보다 정서조절을 함께 다루는 것이 더 효과적일 것이라는 것을 시사해주는 것이다.

주요어 : 걱정, 정서조절, 수면, 피로

† 교신저자(Corresponding Author) : 이정임 / 인제대학교 일산백병원 임상심리학실 / 경기도 고양시 일산서구 대화동 2240
Tel : 031) 910-7265 / Fax : 031) 910-7268 / E-mail : decisionmaker@hanmail.net

www.kci.go.kr

걱정은 부정적이고 때로는 통제불가능한 것처럼 보이는 사고의 연속으로 많은 사람들이 일상에서 흔히 경험하는 현상이다(Borkovec, 1994). 걱정을 많이 하는 사람들은 신체적 불편감, 강박적 증상, 지루함, 우울, 스트레스, 불안, 완벽주의, 비관주의를 보다 많이 보고한다고 한다(Borkovec, Robinson, Pruzinsky, & DePree, 1983; Chang, 2000; Jung, 1993; Kelly & Markos, 2001; MacLeod, 1994; Starcevic, 1995; Tallis & de Silva, 1992). 연구자들은 걱정과 건강간의 관계를 살펴보았는데, 특성 불안과 피로간에 연관성이 있으며(Jiang, Sato, Hara, Takedomi, Ozaki, & Yamada, 2003), 일반화된 불안장애 환자들과 불면증 환자들이 보고하는 걱정 경험, 통제불가능한 부정적 침투 사고 및 심상이 유사하며(Borkovec et al., 1983), 걱정이 주관적인 건강에 대한 호소를 예측한다고 한다(Brosschot & Van Der Doef, 2006). 이렇듯 우리가 스트레스를 받거나, 걱정되고 신경 쓰이는 일이 있을 때 신체적 불편감을 느끼기 쉬운데, 그 중 일반인들이 흔히 경험하는 신체적 불편감으로 수면의 곤란과 피로를 들 수 있으며 수면의 곤란과 피로는 일상에서 또 다른 문제를 초래할 수 있다.

우리나라 서울 거주 일반성인의 수면 양상에 관한 연구에서 때때로 잠들기 힘들고 자주 깨거나 너무 일찍 일어나는 수면곤란을 호소하는 사람이 전체대상의 31%나 될 정도로 수면곤란은 일반인들이 흔히 경험하는 일이다(최소현, 김인, 서광윤, 1992). 또한 수면곤란은 낮 동안의 피로, 의료 서비스의 잦은 이용, 알코올 복용 및 약물 자가 투여, 기능적 손상, 직장에서의 잦은 결근, 집중 및 기억력 저하, 대인관계에서의 즐거움 경험 감소, 심각한 의료적 질병 위험의 증가, 교통사고 및 작업 중 사고와 관련이 있다고 알려져 있다(American Psychiatric Association, 1994; Edinger & Wohlgemuth, 1999; Roth & Ancoli-Israel, 1999). 불면증은 또한 다양한 심리적 장애와 공병률을 보이는데, 특히 우울, 불안, 약물 남용과 높은 공병률을 보이는 만큼, 수면 곤란으로 인해 일상에서 초래되는 문제가 적지 않다(Morin & Ware, 1996; Ohayon, Caulet, & Lemoine, 1998).

피로는 많은 질환의 주호소이며 증상인 동시에(송미령, 1992) 일반인들이 보편적으로 경험하는 현상으로 우리나라의 경우 일차 진료를 찾는 초진 환자의 경우에서도 4.7%가 피로를 호소하고 있으며, 종합병원의 가정의학과 외래를 방문하는 환자들이 호소하는 주소(chief complaint)중 피로는 여섯 번째로 많은 것으로 보고되었다(신호철, 최창진, 송상욱, 최환석, 1993). 우리나라에서 일반인을 대상으로 한 연구를 살펴보면 김영복과 김병우(1996)의 연구에서는 한 산업장에서 피로를 호소하는 근로자가 남자 20.7%, 여자 26.4%라고 보고하였다. 이처럼 수면의 곤란과 피로가 심해지면 개인의 적응 뿐 아니라, 사회적 측면에서도 커다란 손실을 끼칠 수 있는 등, 부정적인 영향이 많다는 것을 알 수 있다.

스트레스가 인간의 신체적/심리적 건강에 영향을 미치며 한 개인이 인지적 측면 및 정서적 측면에서 스트레스에 어떻게 반응하고 대처하느냐에 따라 그 개인의 신체적/심리적 안녕감이 달라진다는 것은 널리 알려진 사실이다. 이러한 맥락에서 인지적 회피 방략 및 걱정의 유용성에 대하여 그릇된 신념이 걱정 수준에 대한 주요 변인이며 걱정이 정보 탐색 과정 및 문제 해결 전략과 상관이 있고, 걱정이 많은 사람들이 왜곡된 인지평가경향을 지니고 있음을 밝혀내는 등 걱정의 인지적 측면

www.kci.go.kr

에 대해 다룬 연구들이 많이 이루어져왔다(권석만, 유성진, 정지현, 2001; Davey, Hampton, Farrell, & Davidson; Dugas, Gagnon, Ladoucer, & Freeston, 1998). 이에 따라 걱정과 불안에 대한 치료적 개입으로 걱정이 많은 사람들의 사고과정 및 위협에 대한 평가과정을 탐색하는 인지재구성 훈련이 효과적이라고 제안하기도 하였다(유성진, 신민섭, 김중술, 2003). 하지만 "걱정은 부정적 정서를 띠고 상대적으로 통제불가능한 사고 및 심상의 연쇄"라는 정의(Borkovec et al., 1983)와 걱정이 내적으로 발생된 정서 유발 심상으로부터 주의를 돌리게 하는 언어적 추상화 과정이며 정서적 처리를 억제하고 정서적 불편감은 결국 해소되지 않은 채 남아있게 한다는 면에서 걱정은 근본적으로 정서적 측면과의 연관성이 깊다. 이에 병리적 걱정이 주된 증상인 일반화된 불안 장애를 걱정과 같은 인지적 통제전략에 과도하게 의존하며 정서적 경험을 통제하거나 억제하려는 시도로 개념화하며 정서 경험과 표현의 조율의 결함에 초점을 맞추는 접근도 나타났다(Mennin, Heimberg, Turk, & Fresco, 2002). 이와 같이 걱정이 상당 부분 정서적 불편감과 관련이 되어 있음에도 불구하고 지금까지 걱정의 인지적 특성에 대해 초점을 많이 기울여왔으나, 상대적으로 걱정과 관련된 정서적 불편감에 대한 논의는 적었다는 점에 착안하여 본 연구는 정서 조절의 역할에 대해 살펴보고자 한다.

정서 조절은 개인이 정서를 인식하고 이해하며, 이를 수용하고, 부정적 정서를 경험할 때 충동적 행동을 통제하고 원하는 목표에 일치되게 행동하고, 개인의 목표와 상황적 요구에 부합하기 위해 정서 반응을 조율하려고 상황적으로 적절한 정서 조절 전략을 유연하게 사용하는 능력으로(Gratz & Roemer, 2004) 다양한 정서 및 스트레스를 유발하는 상황에 직면하게 되는 현대인들이 성공적 적응을 하기 위해 갖춰야할 중요한 요소이다. 이러한 정서조절의 곤란이나 결함은 약물남용, 일반화된 불안 장애, PTSD, 성격장애를 비롯한 다양한 정신 병리(Hayes, Wilson, Gifford, Follette, Strosahl, 1996; Mennin et al., 2002; Cloitre, 1998; Linehan, 1993) 및 주관적 피곤(Brown and Schutte, 2006)과 같은 일상적 불편감과 관련이 있다고 알려져 있다. 만성적인 부적 정서 경험은 심한 피로감을 유발하고 집중력을 떨어뜨리며 무기력에 빠지게 하고, 나아가 자율신경계 및 내분비계 기능을 불규칙하게 만들어 심장 질환, 고혈압에 취약하게 만드는 신체적 건강에도 영향을 미친다는 연구 결과(Lazarus & Folkman, 1984)는 신체적/심리적 안녕감과 관련하여 부적 정서를 적절히 조율하는 정서조절 능력이 매우 중요하다는 것을 알려준다.

정서조절과 수면 간의 연관성도 이야기되고 있는데, 이를테면 불면증이 있는 사람들이 잠을 잘 자는 사람들에 비해 낮 동안 느꼈던 정서를 억제하고 내재화하며, 낮 동안의 스트레스로부터 회복하는데 시간이 더 많이 걸리고, 정서 지능이 높은 사람은 수면 박탈이 있어도 도덕적 판단 및 신념이 덜 흔들린다고 하는 연구 결과들이 있다(Kales, Caldwell, Soldatos, Bixler, & Kales, 1983; Killgore, Killgore, Day, Li, Kamimori, & Balkin, 2007; Waters, Adams, Binks, & Varnado, 1993). 한편, 정서조절과 피로간의 연관성에 대해 살펴보면, 정서적 요인들이 피로감을 지속시키는 것으로 알려져 있고, 우울증이 지속적인(prolonged) 피로를 느끼게 하며 정서적 스트레스 및 불안으로 고통받는 사람들은 심리학적 증상이 없는 사람들에 비해 피

www.kci.go.kr

로를 쉬이 느낀다고 하며, 최근에는 정서 지능이 높을수록 피로를 덜 느낀다는 연구 결과가 발표되기도 하였다(Brown et al., 2006; Chen, 1986; Henker, Whalen, Jamner, & Delfino, 2002). 이와 같이 정서 조절과 피로간의 연관성을 지지하는 연구들이 있는 반면 불안, 우울, 전반적 정서적 고통감이 만성 피로에 영향을 미친다는 결과를 발견하지 못했다는 증거도 있다(Ray, Jefferies, & Weir, 1997).

걱정은 수면 곤란과 피로와 같은 신체적 불편감을 경험하게 하여 결과적으로 개인의 건강한 적응과 신체적 및 심리적 안녕감을 방해하기 쉬우며, 수면 곤란과 피로는 그 자체로 개인적/사회적 측면에서 미치는 부정적 영향이 크다고 할 수 있다. 이에 따라 걱정을 많이 하는 일반인에 대한 임상적 관심이 필요한데, 그 동안은 걱정의 인지적 측면에 초점을 맞추어 개입하려는 시도가 많았다. 하지만 걱정이 부정적 정서를 회피하고 억제하는 기능을 하여 정서적 불편감이 근본적으로 해소되지 못하도록 한다는 점에서 걱정의 정서적 측면에 대한 보다 많은 관심이 요구된다. 이와 관련하여 신체적/심리적 건강에 영향을 미치는 것으로 알려진 정서 조절 능력이 걱정, 수면, 피로와의 관계에서 어떠한 역할을 하는지에 대해 살펴볼 필요가 있을 것이다.

이에 따라 본 연구는 일반인을 대상으로 걱정, 정서조절, 수면, 피로 간의 관계를 살펴보려고 한다. 특히, 걱정을 많이 하는 일반인들이 일상생활에서 기능을 잘 하는 데에 불편을 가져다주는 신체적 현상인 수면의 곤란과 피로에 정서조절이 어떤 영향을 미치는지 살펴보려고 한다. 첫째, 걱정이 수면과 피로에 영향을 미치는지 확인하고, 둘째, 정서조절이 걱정이 수면과 피로에 미치는 영향을 매개하는지 살펴보고자 한다.

방 법

연구 대상

피험자는 서울, 수도권 및 충청도에 소재한 대학에서 강의를 수강하는 학생들이었다. 설문지를 작성한 310명 중 불성실하게 응답한 12명의 자료를 제외하고, 총 298명의 자료를 분석하였다. 성별을 살펴보면, 남자는 166명(55.7%), 여자 132명(44.3%)이었고, 나이는 평균 21.07세(표준편차 2.60), 학년별로는 1학년이 75명(25.2%), 2학년이 114명(38.3%), 3학년이 51명(17.1%), 4학년이 53명(17.8%)이었다.

연구 도구

펜실베니아 걱정 질문지(Penn State Worry Questionnaire: PSWQ)

이 검사는 특성 걱정(trait worry)을 평가하고, 병리적 걱정의 일반성(generality), 과도한 정도, 통제불가능성을 평가하는 자기보고형 검사로서, Meyer, Miller, Metzger와 Borkovec(1990)에 의해 개발되었다. 이 검사는 16개의 문항을 5점 척도 상에서 평정하도록 되어 있는데, 총점의 범위는 16～80점 사이이며, 총점이 높을수록 걱정 수준이 높다는 것을 의미한다. 범 불안장애 환자들의 PSWQ 점수가 지역사회의 통제집단, 공황장애, 광장공포증이 있는 공황장애, 사회공포증, 단순 공포증, 또는 강박장애 환자들보다 높은 것으로 나타났다(Brown, Antony, & Barlow, 1992). 이 검사의 내적 일치도는 .91, 검사-재검사 신뢰도는 .85로 보고되었다(Meyer

www.kci.go.kr

et al., 1990). 본 연구에서는 김정원과 민병배(1998)가 번안한 것을 사용하였으며, 본 연구에서 내적 일치도(Cronbach's α)는 .92였다.

정서 조절 어려움 척도(Difficulties in Emotion Regulation Scale: DERS)

Gratz와 Roemer(2004)가 개발한 정서조절 어려움 척도는 성인들의 정서조절에서 임상적으로 관련이 있는 어려움을 측정하는 질문지로 36문항으로 구성되어있다. 피험자들은 문항들이 자신에게 얼마나 자주 적용이 되는지를 1~5점 사이로 나타나며 다음과 같은 6개 요인에 대해 측정한다. ① 정서적 반응의 비수용(nonacceptance of emotional responses: Nonacceptance); ② 목표 지향적 행동에 관여하기 어려워함(difficulties engaging in goal-directed behavior: Goals); ③ 충동 통제 어려움(impulse control difficulties: Impulse); ④ 정서적 인식의 부족(lack of emotional awareness: Awareness); ⑤ 정서 조절 전략 접근이 제한됨(limited access to emotion regulation strategies: Strategies); ⑥ 정서적 명확성의 부족(lack of emotional clarity: Clarity). Gratz et al.(2004)의 연구에서 내적 일치도는 .93으로 나타났다.

본 연구에서는 연구자와 임상심리전문가의 논의를 거쳐 DERS를 번안하였다. 이를 주성분 분석에 의한 요인분석을 한 결과, 원래 척도와 마찬가지로 6요인이 나왔으며, 이 과정에서 신뢰도와 요인부하값을 참고하여 6개의 문항을 제외하였고, 연구 결과 분석에서는 총 30문항을 사용하였다. 본 연구에서 내적 일치도(Cronbach's α)는 .90이었다.

피츠버그 수면 질 척도(Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI)

이 척도는 지난 한 달간의 수면의 질과 그 방해를 측정한다(Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer, 1989). 19개의 자기 평가 문제들로 구성되어 있으며, 1) 주관적인 수면 질, 2) 잠들기까지의 시간, 3) 수면 지속시간, 4) 수면의 효율성, 5) 수면 방해, 6) 수면제 사용, 7) 낮 동안의 역기능의 7개의 요소들을 측정한다. 7개 요소의 총점은 21점이고, 그 총점이 5점 이상이 되면 7개 요소 중 최소 2개의 요소 이상에서 심각한 수면 어려움을 겪고 있거나 3개 요소 이상에서 중등도의 어려움을 겪는다는 것을 뜻한다. 즉, 총점이 6점 이상이 되면 수면에 문제가 있는 것으로 볼 수 있다(Buysse et al, 1989). Buysse 등(1989)의 연구에서 내적 일치도(Cronbach's α)는 .83이었고, 검사-재검사 신뢰도는 .85였다. PSQI를 번안하여 사용한 본 연구에서 내적 일치도(Cronbach's α)는 .61이었다.

피로 척도(Fatigue Scale: FS)

Chalder, Berelowitz, Polikowska, Watts, Wessley, Wright와 Wallace(1993)가 개발한 피로 척도는 7가지 신체적 피로 문항과 4가지 정신적 피로 문항으로 총 11문항으로 이루어진 자기보고식 질문지이다. 이 척도는 리커트 척도(0, 1, 2, 3점)를 사용하면 분포도를 알 수 있고, 이분척도(0, 0, 1, 1점)를 사용하면 '만성적 피로'의 사례를 알 수 있다. 즉, 이분 척도로 사용했을 때, 4점 이상의 증상을 6개월 이상 보이면 만성적 피로라고 정의내릴 수 있다. 본 연구에서는 설문지 제작은 리커트 척도로 하고, 분석은 리커트 척도와 이분 척도 모두를 사용하였다. 이 척도는 임상적인 집단에 대해서도 타당도가 입증되었고(Vercoulen, Adams, Binks, & Varnado, 1994), 일반인을 대상으로 한 피로 연구에서도 타당도가 입증되었다(Loge, Ekeberg,

www.kci.go.kr

& Kaasa, 1998). 본 연구에서 내적 일치도 (Cronbach's α)는 .84였다.

결 과

주요 변인들의 평균, 표준편차, 상관관계

본 연구 대상자들에게서 얻은 걱정 수준, 정서조절 어려움, 수면의 질, 피로 수준을 측정하는 변인들의 평균과 표준편차, 상관관계를 표 1에 제시하였다. 연구 대상자들의 걱정 수준을 측정한 펜실베니아 걱정 질문지의 평균은 49.43(표준편차 10.63), 정서조절 어려움 정도를 측정한 정서조절 어려움 척도의 평균은 74.78(표준편차 15.17), 수면의 질을 측정한 피츠버그 수면 질 척도의 평균은 6.42(표준편차 2.44), 피로 수준을 측정하는 피로 척도(리커트 척도 총점)의 평균은 16.26(표준편차 5.05)이었다.

피츠버그 수면 질 척도에서 수면에 문제가 있다고 볼 수 있는 6점 이상을 보인 사람들은 총 291명 중 170명으로 전체의 59.4%였다. 피로 척도를 이분척도 총점으로 분석했을 때 피로의 심각도가 4점 이상이면서 기간이 6개월 이상인 만성적 피로의 사례는 15명으로 전체의 5.03%로 나타났다.

표 1. 주요변인들의 평균, 표준편차, 상관

	걱정	수면의 질	피로	정서조절 어려움
걱정	1.00			
수면의 질	.27***	1.00		
피로	.27***	.30***	1.00	
정서조절 어려움	.42***	.20***	.34***	1.00
Mean	49.43	74.48	6.42	16.26
(SD)	(10.63)	(15.17)	(2.44)	(5.06)

***p<.001.

주요변인들의 상관관계

주요 변인들 간의 관계를 알아보기 위해 상관 분석을 한 결과, 수면의 질과 걱정 수준의 상관은 r=.27(p<.001)이었다. 피로 수준과 걱정 수준의 상관은 r=.27(p<.001)이었다. 정서조절 어려움은 걱정수준의 상관은 r=.42(p<.001)이었다. 즉, 걱정 수준이 높고, 정서조절에 어려움이 많을수록 수면의 질은 낮아지고 피로수준이 증가하는 것으로 나타났다.

한편, 수면의 질도 정서조절과 유의한 상관을 나타냈다, r=.20, p<.001. 피로수준도 정서조절과 유의한 상관을 나타냈다, r=.34, p<.001. 이는 정서조절 어려움 정도가 클수록 수면의 질이 떨어지고, 피로수준이 증가한다는 것을 의미한다.

걱정과 수면의 질의 관계에서 정서조절의 매개효과

본 연구에서는 매개효과를 검증하는데 가장 일반적으로 사용되는 매개변인 분석방법인 Baron과 Kenny(1986)의 회귀분석조합을 통한 매개변인 분석절차에 따라 분석하였다. 이 방법에 따르면 첫째, 독립변인이 매개변인에 유의한 영향을 미쳐야 하며 둘째, 독립변인이 종속 변인에 유의한 영향을 미쳐야 하고, 마지막으로 독립변인과 매개변인이 동시에 종속변인에 영향을 미치는 회귀분석에서 매개변인이 종속변인에 유의미한 영향을 미치면서 동

www.kci.go.kr

시에 종속변인에 대한 독립변인의 영향은 감소해야한다. 이 마지막 회귀식에서의 독립변인의 회귀계수가 두 번째 회귀식에서의 독립변인의 회귀계수보다 감소하면서, 회귀계수의 영향력이 통계적으로 유의미하지 않을 경우에는 매개 변수가 완전 매개효과(perfect mediation)를 보인다고 할 수 있다. 만일, 마지막 회귀식에서의 독립변인의 회귀계수가 두 번째 회귀식에서의 독립변인의 회귀계수보다 감소는 하지만, 회귀계수의 영향력이 통계적으로 유의미하다면 부분매개 효과(partial mediation)를 보인다고 할 수 있다.

걱정과 수면의 질의 관계에서의 매개효과를 검증하기 위한 회귀분석을 표 2에 제시한 바와 같이 세 단계에 걸쳐 회귀분석을 실시하였는데, 1) 걱정(독립변인)이 정서조절(매개변인)에 미치는 영향력은 통계적으로 유의하였으며, 2) 걱정(독립변인)이 수면의 질(종속변인)에 미치는 영향력도 유의하였다. 그러나 3) 세 번째 회귀식에서 ① 정서조절(매개변인)이 수면의 질(종속변인)에 미치는 영향이 통계적으로 유의하지 않았고, ② 걱정이 수면에 미치는 영향이 두 번째 식에서보다 감소는 하지만 회귀계수의 영향력이 통계적으로 유의미하므로 정서조절이 매개효과를 보인다고 할 수 없다.

표 2. 수면에 대한 정서조절의 매개효과를 검증하기 위한 회귀분석 결과

단계	종속변인	독립변인	β	R^2
Ⅰ	정서조절	걱정	.419***	.176
Ⅱ	수면의 질	걱정	.269***	.073
Ⅲ	수면의 질	걱정	.210***	
		정서조절	.107	.076

***p<.001.

걱정과 피로의 관계에서 정서조절의 매개효과

걱정과 피로의 관계에서의 매개효과를 검증하기 위한 회귀분석을 표 3에 제시한 바와 같이 세 단계에 걸쳐 회귀분석을 실시하였는데, 걱정(독립변인)이 정서조절(매개변인)에 미치는 영향력은 통계적으로 유의하였으며, 걱정(독립변인)이 피로(종속변인)에 미치는 영향력도 유의하였다. 그리고 세 번째 회귀식에서 ① 정서조절(매개변인)이 피로(종속변인)에 미치는 영향이 통계적으로 유의하였고, ② 걱정(독립변인)이 피로(종속변인)에 미치는 영향이 두 번째 식에서보다 감소하면서, 통계적으로 유의미지 않았다. 따라서 정서조절이 걱정과 피로의 관계에서는 매개한다고 볼 수 있다.

표 3. 피로에 대한 정서조절의 매개효과를 검증하기 위한 회귀분석 결과

단계	종속변인	독립변인	β	R^2
Ⅰ	정서조절	걱정	.419***	.176
Ⅱ	피로	걱정	.272***	.074
Ⅲ	피로	걱정	.151	
		정서조절	.279***	.136

***p<.001.

논 의

본 연구에서는 대학생을 대상으로 걱정과 정서조절이 개인의 건강한 적응과 신체적 및 심리적 안녕감과 연관된 수면과 피로에 미치는 영향을 살펴보았다.

연구 결과, 걱정 수준이 높을수록 수면의 질이 떨어지는 경향성이 나타났다. 이는 걱정

www.kci.go.kr

수준이 높을수록 수면의 질이 낮아질 것이라는 가설을 지지하는 결과이며 불면증 환자들이 내성(introspection)을 많이 하고, 걱정을 많이 하는 경향성이 있다는 Kales 등(1984), Edinger(1988), Lundh, Broman, & Hetta(1995)의 연구 결과와 일치하는 것으로 볼 수 있다. 또한 걱정 수준이 높을수록 피로수준이 높은 경향성이 나타났다. 이는 피로와 성격, 특성 불안간의 관계를 살펴 본 Jiang 등(2003)의 연구에서 특성 불안과 피로 간에 유의미한 상관이 있음을 밝힌 결과와 맥을 같이 한다고 볼 수 있다.

과도한 걱정이 신체적 건강상태와 밀접한 관련이 있는 수면의 어려움과 피로에 부적 영향을 미친다는 본 연구 결과는 걱정과 전반적인 건강과의 연관성을 확인시켜 준다. 보다 구체적으로는 걱정과 반추와 같은 반복적으로 생각하는 인지과정(perseverative cognition)이 스트레서의 인지적 표상과 그 스트레서에 대한 통제불가능성에 대한 인지적 표상을 지속시켜 스트레서에 대한 생리적 반응의 영향을 장기화시키고 그 결과, 건강이 심혈관계, 내분비계, 면역, 신경내장계 관련 활동에 부정적 영향을 미치는 등 신체적 건강과 관련이 있다는 관점을 지지한다고 할 수 있다(Brosschot, Gerin & Thayer, 2006).

걱정이 정서조절과 유의미한 상관이 있다는 본 연구 결과를 통해 걱정과 정서조절간의 유의미한 관련성이 다시 한 번 강조되었다. 지금까지는 걱정이 많은 사람들이 위협 평가 및 위협 대처에 대해 왜곡된 인지적 편향을 보인다는(권석만 등, 2001) 등 걱정과 인지적 측면간의 관계에 대해 강조하며 인지 재구성 훈련을 권고하는 경향성이 컸다(Butler & Mathews, 1987). 하지만 모든 정보 처리과정은 정서적인데, 정서가 인지적 활동을 추동하고, 조직화하고, 증폭시키며, 감소시키는 에너지 수준이며 그 활동의 경험이자 표현이라는 점에서 그러하다는 Dodge(1991)의 말은 인지와 정서간의 밀접한 관계를 강조하고 있다. 과도한 걱정은 지나치게 인지적 통제 전략을 사용하여 정서적 경험을 적절히 하지 못하게 한다는 것에 초점을 맞추어 Mennin과 그의 동료들(2002, 2004)은 범불안장애를 정서 경험 및 표현 조절에서 결함이 있어서 정서적 경험을 통제하거나 억제하려는 중다적 신드롬으로 개념화하기도 하였다. 이렇듯 정서조절이 걱정과 관련하여 중요한 역할을 한다는 점이 본 연구 결과를 통해 지지되었다.

다음으로 정서 조절이 걱정 수준과 수면의 관계를 매개하는지 살펴보았는데, 걱정 수준과 수면의 관계에서 정서조절의 매개 효과는 지지되지 않았다. 이는 걱정이 수면의 어려움에 미치는 직접적 영향력 및 정서조절이 수면에 미치는 직접적 영향력은 유의한 수준이었지만, 그 정도가 비교적 작게 나타난 것과 관련이 있어 보이며 이는 걱정과 수면간의 관계에서 정서조절 이외에 본 연구에서 고려하지 못한 다른 변인들과 더 많은 관련이 있을 수 있다는 점을 시사한다. 또한 본 연구에서 사용한 피츠버그 수면 질 척도의 7개 요소간의 내적 일치도(Cronbach's α)가 .61로 낮은 편으로 신뢰도가 낮은 점이 이러한 연구 결과를 초래했을 가능성도 있다. 본 연구에서는 정서조절이 걱정 수준과 수면의 관계에서 보이는 매개효과가 유의미하지 않은 것으로 나타났지만, 걱정과 정서, 걱정과 수면간의 관련성은 유의미한 것으로 나왔으므로 앞서 논의된 제한점을 고려한 향후 연구 필요성은 여전히 남아있다고 생각한다.

www.kci.go.kr

걱정 수준과 피로의 관계에서는 정서 조절의 매개 효과가 지지되었다. 즉, 걱정 수준이 피로에 유의미한 영향을 주는데, 정서조절이 매개변인으로서 추가됨에 따라 걱정이 피로에 미치는 영향은 더 이상 유의미하지 않았고, 걱정은 정서조절을 통하여 간접적인 효과만을 보이는 것으로 나타났다. 이는 걱정이 직접적으로 피로에 영향을 미치기 보다는 정서조절을 매개변인으로 하여 피로에 간접적으로 영향을 미치고 있음을 시사한다. 이는 정서 지능이 높은 대학생들이 피로 호소를 덜 한다는 최근의 연구와 방향을 같이하며(Brown et al., 2006), 이를 바탕으로 걱정 수준이 높으면서 피로를 호소하는 개인에 대해 임상적 개입을 할 때, 걱정을 많이 하는 성향 그 자체에 대해 직접적으로 다루기보다 정서조절 능력 및 구체적 기술을 함께 다루는 것이 효과적일 것이라는 점을 생각해 볼 수 있다.

본 연구의 제한점 및 향후 연구에 대한 제안으로는 첫째, 대학생들을 대상으로 수행되었다는 점을 들 수가 있다. 20대의 비교적 젊고, 일반적인 사회생활과 같은 정서적 부담이 많은 사회 경험이 없는 사람들을 대상으로 했기 때문에 직장에서의 업무 및 인간관계의 스트레스를 많이 느낄 일반인들을 대상으로 하는 것과는 차이가 있을 것으로 생각한다. 이와 관련하여 본 연구를 일상적 스트레스에 보다 노출되기 쉬운 일반인들을 대상으로 했다면 보다 분명한 경향성과 결과가 나올 것이라고 생각해 볼 수 있다. 또한 연구대상자가 대학생으로 제한되어 있으므로 결과를 임상적 집단으로 일반화하는 것에 다소 어려움이 있다. 향후 연구에서는 걱정 수준이 임상적으로 문제가 될 수준인 사람들을 대상으로 실시해 볼 필요가 있다.

둘째, 걱정, 정서조절, 수면 및 피로에 대한 보다 확실한 인과 관계를 확인해볼 수 있는 종단적 연구가 필요할 것으로 보인다. 본 연구에서는 동일 시점에서 자기보고식 설문지를 이용하여 변인들을 측정하였는데, 이는 인과적 모형검증의 의미를 제한시키는 결과일 수 있다. 이러한 제한점을 개선하기 위해 단기간의 여러 시점에 걸친 일지차료를 사용하여 선행시점의 걱정이 정서조절에 어떠한 영향을 미치는지 알아볼 수 있을 것이다.

셋째, 수면과 피로를 측정하는 방식이 자기보고식 질문지에 의존하였다는 점을 들 수 있다. 자기보고식 질문지는 객관적 측정에 비하여 제한점을 지니기 때문에 이 점을 보완할 수 있는 객관적인 연구 방법과 도구를 사용한다면 보다 신뢰롭고 타당한 결과를 얻을 수 있을 것으로 생각된다.

넷째, 향후, 걱정 수준이 높은 사람들의 인지 관련 변인과 정서와 관련된 변인 두 가지를 동시에 고려할 수 있는 연구가 필요할 수 있겠다.

다섯째, 수면 및 피로 문제를 호소하며 의학 전문가의 진료를 받는 사람들을 대상으로 연구한다면 본 연구에서 알아보고자 했던 경향성이 보다 명확하게 나타날 것으로 기대할 수 있겠다.

이러한 제한점들에도 불구하고, 본 연구는 정서조절이 걱정과 피로의 관계에서 매개역할을 한다는 것을 밝혀냈고, 그에 따라 걱정수준이 높으면서 피로감을 호소하는 사람에게는 그 사람의 걱정과 함께 정서 조절의 측면을 다루어주는 것이 임상적으로 효과가 좋을 것이라는 점을 제안한다.

www.kci.go.kr

참고문헌

권석만, 유성진, 정지현 (2001). 걱정이 많은 사람의 인지적 특성: 위협평가와 위협대처에서의 인지적 편향과 파국적 사고경향. 한국심리학회지: 임상, 20(1), 467-487.

김영복, 김병우 (1996). 근로자에 있어 만성피로의 유발요인에 대한 통계적 고찰. 전남의대잡지, 23(4), 605-617.

김정원, 민병배 (1998). 걱정과 불확실성에 대한 인내력 부족 및 문제해결방식과의 관계. 한국심리학회 연차학술발표대회 논문집. 한국심리학회.

송미령 (1992). 항암화학요법 환자의 피로에 영향을 미치는 요인에 관한 조사. 서울대학교 석사학위논문.

신호철, 최창진, 송상욱, 최환석 (1993). 가정의학과 외래에 피로를 주소로 내원한 환자의 분석: 전향적 연구를 위한 기초조사. 가정의학회지, 14, 833-842.

유성진, 신민섭, 김중술 (2003). 위협에 대한 재평가와 걱정증상, 상태불안 및 인지평가차원의 관계. 한국심리학회지: 임상, 22(2), 303-319.

최소현, 김 인, 서광윤 (1992). 서울거주 일반성인의 수면양상에 관한 연구. 신경정신의학, 32, 289-310.

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.

Baron, R. M., & Kenny D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182.

Borkovec, T. D. (1994). The nature, functions, and origins of worry. In G. C. L. Davey & F. Tallis (Eds.), *Worrying: Perspectives on theory, assessment, and treatment* (pp.29-50). Chichester, England: Wiley.

Borkovec, T. D., Robinson, E., Pruzinsky, T., & DePree, J. A. (1983). Preliminary exploration of worry: some characteristics and processes. *Behaviour Research and Therapy*, *21*, 9-16.

Brosschot, J. F. & Van Der Doef, M. (2006). Daily worrying and somatic health complaints: Testing the effectiveness of a simple worry reduction intervention. *Psychology & Health, 21,* 19-31.

Brosschot, J. F., Gerin, W., & Thayer, J. F. (2006). The perseverative cognition hypothesis: a review of worry, prolonged stress-related physiological activation and health. *Journal of Psychosomatic Research, 60,* 113-124.

Brown, T. A., Antony, M. M., & Barlow, D. H. (1992). Psychometric properties of the Penn State Worry Questionnaire in a clinical anxiety disorders sample. *Behaviour Research and Therapy, 30,* 33-37.

Brown, R. F., & Schutte, N. S. (2006). Direct and indirect relationship between emotional intelligence and subjective fatigue in university students. *Journal of Psychosomatic Research, 60*, 585-593.

Butler, G., & Mathews, A. (1987). Anticipatory anxiety and risk perception. *Cognitive Therapy and Research, 11,* 551-565

www.kci.go.kr

Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research, 28,* 193-213.

Chalder, T., Berelowitz, G., Polikowska, T., Watts, L., Wessley, S., Wright, D., & Wallace, E. P. (1993). Development of a fatigue scale. *Journal of Psychosomatic Research*, *37,* 147-153.

Chang, E. C. (2000). Perfectionism as a predictor of positive and negative psychological outcomes: Examining a mediation model in younger and older adults. *Journal of Counseling Psychology, 47,* 18-26.

Chen, M. K. (1986). The epidemiology of self-perceived fatigue among adults. *Preventive Medicine, 15,* 74-81.

Cloitre, M. (1998). Sexual revictimization: Risk factors and prevention. In V. M. Follette, J. I., Ruzek, & F. R. Abueg (Eds.), *Cognitive -behavioral therapies for trauma* (pp.278-304). New York: Guilford Press.

Davey, G. C. L., Hampton, J., Farrell, J., & Davidson, S. (1992). Some characteristics of worrying: evidence for worrying and anxiety as separate constructs. *Personality and Individual Differences, 13(2),* 133-147.

Dodge, K. A. (1991). Emotion and social information processing. In J. Garber & K. A. Dodge (Eds.), *The development of emotion regulation and dysregulation* (pp.159-181). Cambridge: Cambridge University Press.

Dugas, M.J., Gagnon, F., Ladoucer, R., & Freeston, M. H. (1998). Generalized anxiety disorder: a preliminary test of a conceptual model. *Behaviour Research and Therapy, 36,* 215-226.

Edinger, J. D., & Wohlgemuth, W. K. (1999). The significance and management of persistent primary insomnia: The past, present, and future of behavioral insomnia therapies. *Sleep Medicine Reviews, 3,* 101-118.

Gratz, K. L. (2003). *A theoretically-based etiological model of deliberate self-harm: the role of childhood maltreatment, affect intensity/reactivity, emotional inexpressivity, and emotion dysregulation in self-harm behavior.* Doctoral Dissertation. University of Massachusetts Boston, Massachusetts. USA.

Gratz, K. L. & Roemer, L. (2004). Multi dimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 23,* 253-263.

Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64,* 1152-1168.

Jiang, N., Sato, T., Hara, T., Takedomi, Y., Ozaki, I., & Yamada., S. (2003). Correlations between trait anxiety, personality, and fatigue: Study based on the Temperament and Character Inventory. *Journal of Psychosomatic Research, 55,* 493-500.

Jung, J. (1993). The relationship of worrying,

www.kci.go.kr

coping, and symptoms among college men and women. *Journal of General Psychology, 120,* 139-148.

Henker, B., Whalen, C. K., Jamner, L. D., & Delfino, R. J. (2002). Anxiety, affect, and activity in teenagers: monitoring daily life with electronic diaries. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 41*, 660-670.

Kales, A., Caldwell, A. B., Soldatos, C. R., Bixler, E. O., & Kales, J. D. (1983). Biopsycho behavioural correlates of insomnia. Ⅱ. Pattern specificity and consistency with the MMPI. Pattern specificity and consistency with the MMPI. *Psychosomatic Medicine, 45,* 341-356.

Kelly, W. E., & Markos, P. A. (2001). The role of boredom in worry: An empirical examination with suggestions for counselors. *Guidance and Counselling, 16,* 81-85.

Killgore, W. D. S., Killgore D. B., Day, L. M., Li, C., Kamimori, G. H., & Balkin, T. J. (2007). The effects of 53 hours of sleep deprivation on moral judgment. *Sleep, 30(3)*, 345-352.

Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping.* New York: Springer.

Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder.* New York: The Guilford Press.

Loge, H. J., Ekeberg, O., & Kaasa, S. (1998). Fatigue in the general Norwegian population: normative data and associations. *Journal of Psychosomatic Research, 45*, 53-65.

Lundh, L. G., Broman, J. E., & Hetta, J. (1995). Personality traits in patients with persistent insomnia. *Personality and Individual Differences, 18,* 393-403.

MacLeod, A. K. (1994). Worry and explanation -based pessimism. In G. C. L. Davey & F. Tallis (Eds.), *Worrying: Perspectives on theory, assessment and treatment* (pp.115-133). Chichester, England: Wiley.

Mennin, D. S., Heimberg, R. G., Turk, C. L., & Fresco, D. M. (2002). Applying an emotion regulation framework to integrative approaches to generalized anxiety disorder. *Clinical Psychology: Science and Practice, 9,* 85-90.

Mennin, D. S., Turk, C. L., Heimberg, R. G., & Carmin, C. N. (2004). Focusing on the regulation of emotion: A new direction for conceptualizing and treating generalized anxiety disorder. In M. A. Reinecke & D. A. Clark(Eds.), *Cognitive therapy over the lifespan: Theory, research, and practice.* New York: Wiley.

Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R., L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy, 28(6)*, 487-495.

Morin, C. M., & Ware, J. C. (1996). Sleep and psychopathology. *Applied and Preventative Psychology, 5,* 211-224.

Ohayon, M. M., Caulet, M., & Lemoine, P. (1998). Comorbidity of mental and insomnia disorders in the general population. *Comprehensive Psychiatry, 39,* 185-197.

Ray, C., Jefferies. S., & Weir, W. R. (1997).

www.kci.go.kr

Coping and other predictors of outcome in chronic fatigue syndrome: a 1-year follow up. *Journal of Psychosomatic Research, 43,* 405-415.

Roth, T. & Ancoli-Israel, S. (1999). Daytime consequences and correlates of insomnia in the United States: Results of the 1991 National Sleep Foundation Survey II. *Sleep, 22* (Suppl. 2), S354-S358.

Starcevic, V. (1995). Pathological worry in major depression: A preliminary report. *Behaviour Research and Therapy, 33*, 55-56.

Tallis, F., Davey, D. C. L., & Bond, A. (1994). The Worry Domain Questionnaire. In G. Davey & F. Tallis (Eds.), *Worrying: Perspectives on theory, assessment and treatment* (pp. 286-297). New York: Willey.

Tallis, F., & de Silva, P. (1992). Worry and obsessional symptoms: A correlational analysis. *Behaviour Research and Therapy, 30,* 103-105.

Vercoulen, J. H. M. M., Swanink, C. M. A., Fennis, J. F. M., Galema, J. M. D., Van der Meer, J. W. M., & Bleijenberg, G. (1994). Dimensional assessment of chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research, 38,* 383-392.

Waters, W. F., Adams, S. G., Binks, P., & Varnado, P. (1993). Attention, stress, and negative emotion in persistent sleep-onset and sleep maintenance insomnia. *Sleep, 16,* 128-136.

원고접수일 : 2007. 6. 28.
게재결정일 : 2007. 11. 15.

www.kci.go.kr

한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2008, Vol. 27, No. 1, 1-14

The Effects of Worry and Emotional Regulation on Sleep and Fatigue

Lee, Jeong Im **Kwon, Jung Hye**

Ilsan Paik Hospital Department of Psychology Korea University

The purpose of this study was to determine the effects of worry on sleep and fatigue and to determine whether the regulation of emotion plays a role as a mediator in the relationship between worry and sleep and worry and fatigue, respectively. The study included 310 university students that completed a questionnaire comprise of the Penn State Worry Questionnaire, the Difficulties in Emotional Regulation Scale, the Pittsburgh Sleep Quality Inventory, and the Fatigue Scale. The correlation between worry and sleep and the correlation between worry and fatigue were all significant, showing that people who worry more experience greater difficulties with sleep and fatigue. A series of regression analyses were performed to determine whether the regulation of emotion plays a role as a mediator between worry and sleep,and worry and fatigue respectively. The results did not support the hypothesis that of regulation of emotion was a mediator between worry and sleep. However, regulation of emotion seemed to play a role as a mediating variable between worry and fatigue. Therefore, worry has an effect on fatigue indirectly rather than directly. These results suggest that in individuals with high levels of worry that complain of fatigue treating the emotional regulation would be more effective than treating the worry itself.

Key words : worry, emotional regulation, sleep, fatigue

www.kci.go.kr