

청년기의 수면과 행복: 기억의 긍정성 편향을 중심으로

신 지 은

Singapore Management University

김 정 기[†]

포항공과대학교

임 남 연

경일대학교

그동안 행복에 있어 가장 활발하게 논의된 것은 다른 이들과의 사회적 상호작용이다. 그러나 사람들은 삶의 약 삼분의 일 가량을 잠을 자는데 사용하며, 자는 동안 우리는 본질적으로 홀로다. 이에 본 연구는 수면의 질이 행복에 미치는 영향 및 그 기제를 밝히는 데 목적을 두었다. 특히 수면이 기억의 응고화에 중요한 역할을 담당한다는 선행 연구를 토대로 수면의 질이 기억의 긍정성 편향을 이끔으로써 행복에 기여할 것이라고 가정하였다. 연구 결과, 수면의 질은 인구통계학적 변인, 사회적 변인 및 경제 수준을 통제하고서도 삶의 만족도와 유의한 정적 상관이 있었다(연구 1). 이어지는 연구에서는 인과관계를 검토하기 위해 시간 간격을 두고 설문을 두 차례 반복 실시하였다. 그 결과, 기저선 수준을 통제하고서도 2주 동안(연구 2) 그리고 하루 동안(연구 3)의 좋은 수면은 삶의 만족도를 높이는 데 기여하였다. 나아가 이러한 수면과 행복의 관련성은 부분적으로 기억의 긍정성 편향에 기인한 것으로 나타났다(연구 3). 즉, 잠을 잘 자는 것은 사람들로 하여금 일상의 기억을 보다 긍정적으로 재구성토록 이끌며, 이는 결과적으로 삶의 만족도를 높인다는 것이다. 본 연구는 수면이라는 다소 간과되어온 행복의 비사회적 원천에 대한 흥미로운 논의를 제공한다.

주요어 : 수면, 삶의 만족도, 행복, 긍정성 편향, 기억

[†] 교신저자 : 김정기, 포항공과대학교 인문사회학부, (37673) 경북 포항시 남구 청암로 77
E-mail: Jung@postech.ac.kr

어떻게 사는 것이 좋은 삶인가? 좋은 삶을 영위하기 위해 필요한 것은 무엇일까? 이는 비단 개인의 물음을 넘어 국제 사회의 주요 화두로 자리 잡은 지 오래다. 지난 30년간의 연구를 통해 수렴된 결론 중 하나는 바로 좋은 사회적 관계다(Diener & Seligman, 2002). 인간은 근본적으로 소속에 대한 강한 욕구를 가지며(Baumeister & Leary, 1995), 다른 사람들과 함께 어울릴 때 큰 행복감을 경험한다(Csikszentmihalyi & Hunter, 2003; Kahneman, Krueger, Schkade, Schwarz, & Stone, 2004). 같은 맥락에서 “행복”이라는 단어를 듣고 과반수의 한국 대학생들이 가장 먼저 떠올리는 것은 가족이나 우정과 같은 관계적 개념이다(Shin, Suh, Eom, & Kim, 2017). 그러나 어떤 사람도 늘 사회적일 수는 없다. 대표적인 예로, 사람들은 삶의 약 삼분의 일 가량을 잠을 자는데 사용하며 자는 동안 우리는 본질적으로 홀로다. 지금까지 대부분의 행복 연구들이 사회적 영역에 치중되어 있던 반면 본 연구는 그동안 다소 간과되어 왔던 비사회적인 영역, 그중에서도 특히 수면에 주목하였다. 이러한 시도는 행복에 대한 보다 포괄적인 이해를 도울 것으로 기대되며, 최근 수면 장애의 급증이 사회적 문제로 대두되고 있다는 점에서 시의적절하다고 판단된다.

행복의 비사회적 영역

행복은 주관적이고 다면적인 개념이다. 따라서 그 보편적 가치에도 불구하고 행복에 대한 믿음이나 생각은 개인마다 다양하다(구자영 & 서은국, 2007; Shin et al., 2017). 행복의 원천 또한 마찬가지다. 그동안 많은 연구들을 통해 사회적 관계의 중요성이 밝혀졌지만(박

영신, 김의철, 2009; Myers & Diener, 1995) 개인의 삶과 이를 통해 경험하는 행복은 사회적 영역에 국한되지 않는다. 어떤 이들은 다른 사람들과 어울릴 때 큰 행복을 느끼는 반면, 다른 이들은 상대적으로 홀로 책을 보거나 그림을 그릴 때 큰 행복을 느낄 수 있는 것이다(허태균, 박정열, 장훈, 김소혜, 2007; MacPhillamy & Lewinsohn, 1982). 실제로 Berenbaum(2002)의 연구에서 참가자들로 하여금 즐거운 활동 5가지를 적도록 한 결과, 운동이나 학업처럼 종종 사회적 상호작용을 동반하지 않는, 비사회적 맥락에서 이루어지는 활동들도 응답의 상당 부분을 차지하는 것으로 나타났다. 이에 Lim(2015) 또한 긍정 정서를 그 원천에 따라 사회적 긍정 정서와 비사회적 긍정 정서로 구분해야할 필요성을 제기한 바 있다. 이 연구는 단순히 긍정 정서를 세분화하는 것에서 더 나아가 종단 연구를 통해 두 긍정 정서가 서로 다른 삶의 결과물을 산출함을 보여주었다. 구체적으로 비사회적 긍정 정서는 자기 계발(예, 학점) 및 건강 행동(예, 흡연)을 유의미하게 예측하는 반면, 사회적 긍정 정서는 대인 관계와 관련된 결과(예, 친구 수, 관계 만족도)를 예측하는 것으로 나타났다. 이상의 결과들은 비사회적 영역에서의 행복이 사회적 영역에서의 행복과 서로 관련되는 동시에 구분되는 개념이며, 이를 체계적으로 이해하기 위해서는 별도의 연구가 이루어져야 함을 시사한다.

그동안 비교적 활발하게 연구된 행복의 비사회적 영역으로는 운동과 같은 신체적 활동(Chatzisarantis & Hagger, 2009; Huang & Humphreys, 2012), 학업이나 일과 같은 지적 활동(Diener, Larsen, & Emmons, 1984), 음악 및 종교적 활동(Hills & Argyle, 1998), 맛있는 음식

(Linley et al., 2013), 그리고 산책 등의 자연과 의 접촉(Capaldi, Dopko, & Zelenski, 2014)을 꼽을 수 있다. 한국 대학생들을 대상으로 한 Lim(2015)의 연구에서도 선행 연구와 유사한 내용의 3요인이 발견되었다. 먼저 첫 번째 요인은 '쾌락 추구 활동'(pleasure-seeking activities)으로 TV 시청, 군것질하기, 게임 등이 이에 해당된다. 두 번째 요인은 '자기 계발 활동'(achievement-oriented activities)으로 독서, 운동, 공부 등을 포함한다. 세 번째 요인은 '휴식 활동'(relaxing activities)으로 낮잠, 휴식 등이 이에 해당된다. 특히 마지막 요인은 앞의 두 요인과 달리 고각성(예, 신나는, 흥분된)이 아닌, 저각성(예, 차분한, 편안한) 긍정 정서와 밀접하게 관련된다는 점에서 차별화된다. 더욱 흥미로운 점은, 예상과 달리 사람들의 전반적인 긍정 정서 수준이 마지막 요인에서 가장 높게 나타났다는 것이다. 이처럼 쾌락을 직접적으로 좇는 활동보다 휴식 활동이 행복에 더 큰 기여를 할 수 있다는 사실은 본 관심사인 수면에 대한 논의의 필요성을 더해준다. 게다가 앞서 언급된 대부분의 활동들은 경우에 따라 사회적 활동으로 분류될 가능성이 있다. 가령, TV를 시청하거나 간식을 먹는 것은 홀로 있을 때뿐 아니라 다른 사람과의 상호작용 속에서도 빈번하게 이루어지며, 이때의 경험은 비사회적 행복이 아닌 사회적 행복에 해당한다. 하지만 여타 활동과 달리 수면은 본질적으로 사회적 속성을 지니기 어려울 뿐만 아니라 사람들이 하루 중 가장 많은 시간(약 36.7%, Szalai, 1972)을 할애하는 활동 중 하나라는 점에서 비사회적 행복을 이해하는 구심점이 될 수 있다. 이에 본 연구는 수면이 간과되기 쉬운, 그러나 중요한 행복의 원천임을 검증하고자 한다.

수면과 행복

수면은 실로 인간의 오랜 관심사였다. 고대 그리스 아리스토텔레스는 위장에서 따뜻한 증기가 올라와 사람들을 잠들게 함으로써 인체가 회복된다고 보았으며, 프로이드를 비롯한 정신분석학자들은 수면 중에 자아의 억압된 욕망이 표출된다고 보았다. 그러나 수면이 보다 체계적인 연구의 대상이 된 것은 비교적 최근의 일이다. 수면의 중요성을 다룬 연구들은 크게 두 가지로 구분된다. 첫 번째는 수면량에 관한 연구들로, 만성적인 수면 부족에 시달리는 현대인들의 상황과 맞물려 주목을 받고 있다(Gillberg & Akerstedt, 1998; Johnson & Spinweber, 1983). 그러나 많은 전문가들은 수면에 있어 단순한 양보다 질이 더 중요하다고 본다(Pilcher, Ginter & Sadowsky, 1997; Verlander, Benedict, & Hanson, 1999). 예를 들어, Finan, Quartana 및 Smith(2015)의 연구에서 참가자들은 세 집단에 할당되었다. 한 집단의 참가자들은 수면의 양은 보장되었지만 질은 감소하도록 처지 받았으며(자주 깨도록), 다른 집단의 참가자들은 수면의 질은 보장되었지만 양은 감소하도록 처지 받았으며, 마지막 통제 집단의 참가자들에게는 아무런 처치도 이루어지지 않았다. 연구자들은 이를 통해 각 집단에 따른 긍정 정서의 변화 추이를 살펴보았다. 실험이 시작된 지 3일째가 되자 수면의 양이 보장된 참가자들의 긍정 정서는 질이 보장된 참가자들에 비해 기저선 대비 유의하게 감소하는 모습을 보였다. 이상의 결과는 수면의 역할과 중요성을 논하는 데 있어 수면의 질에 대한 이해가 핵심적임을 시사한다.

수면의 질이란 자신의 수면에 대한 주관적인 평가로, 현재 가장 광범위하게 사용되는

측정 도구는 피츠버그 수면의 질 척도이다(The Pittsburgh Sleep Quality Index; PSQI, Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989). 이에 따르면 수면의 질은 잠이 드는데 걸리는 시간, 수면 중 깨는 횟수 등 다양한 요소를 포함하는 종합적인 개념이다. 그동안 수면과 심리적 안녕에 대한 논의는 주로 외로움, 우울과 같은 부정적 심리 상태를 중심으로 이루어졌다(Johnson & Spinweber, 1983; Monroe, 1967; Pilcher et al., 1997). 예컨대 Cacioppo와 동료들(2002)의 연구에 의하면(Cacioppo et al., 2002), 수면의 질은 외로운 사람과 그렇지 않은 사람을 구분 짓는 건강 척도가 될 수 있다. 연구자들은 수면의 효율성에 주목, 이를 통해 외로운 사람들이 수면 중 깨어있는 시간이 상대적으로 더 많음을 밝혔다. 나아가 이들은 낮은 수면의 질이 외로움과 낮은 안녕감의 관계를 설명하는 한 요인임을 제안하였다. 이와 유사한 맥락에서 우울에 대한 연구들 또한 수면 장애를 중요한 기제로 꼽는다. 과거에는 불면증을 비롯한 수면 장애를 우울증의 대표적인 증상으로 이해하는 경향이 있었으나, 최근 연구자들은 장기간의 불면증이 우울의 원인이 될 수 있다고 여긴다(Baglioni et al., 2011; Lustberg & Reynolds, 2000). 수면의 질은 단순히 심리적 안녕을 반영하는 지표를 넘어 심리적 안녕을 예측하는 변인이 될 수 있다는 것이다(김정기, 조경자, 2010). 본 연구의 목적은 이러한 수면의 심리적 영향력이 긍정적 심리 상태, 즉 행복감에도 동일하게 적용될 수 있는지 살펴보는 데 있다. 수면이 지닌 몇 가지 특성들은 수면이 행복을 좌우하는 중요한 요인일 가능성을 뒷받침한다.

우선, 대부분의 경우 수면은 하루를 주기로 매일 반복되는 활동이다. 많은 연구들은 소소

하지만 빈번한 긍정적 경험이 행복의 핵심임을 제안한다(Diener, Sandvik, & Pavot, 1991; Larsen, Diener, & Cropanzano, 1987). 강렬한 긍정적 경험은 드물게 발생할 뿐 아니라, 부정적 정서를 동반하거나 다른 긍정적 경험을 희석시키는 부작용을 유발할 수 있기 때문이다. 이런 측면에서 수면은 빈번한 즐거움을 제공함으로써 행복의 중요한 자원이 될 수 있다. 다음으로 수면은 음식 섭취와 더불어 생존과 직결된 활동으로 인간이 태어나서 죽을 때까지 중요하지 않은 순간이 없다. 즉, 잠을 자는 것은 전 생애에 걸쳐 빈번하게 반복되지만, 그럼에도 불구하고 중요도가 크게 변화하지 않는 활동이라는 것이다. 이런 측면에서 수면은 행복을 유발하는 보편적이고 안정적인 원천이라고 볼 수 있다. 게다가 소득, 결혼 유무 등의 사회인지적 요소와 달리 수면은 신체적, 생리적 경험에 해당한다. 생리적 욕구는 인간 욕구 위계의 가장 기본이라는 점에서 수면은 행복의 근원적 요소일 가능성이 있다. 인간이 행복이 생존을 돕는 방향으로 설계되었다고 보는 진화생물학적 관점도 이와 맥을 같이한다(서은국, 2014; Grinde, 2002).

이상을 토대로 일부 연구자들이 직, 간접적으로 수면의 질과 행복의 관련성을 밝힌 바 있다. 예를 들어, Gray와 Watson(2002)은 낮은 수면의 질이 신경증과 관련됨을 밝혔으며, 이는 임상 집단, 대학생 등 다양한 집단에서 재확인 되었다(Bonnet, 1985; Lacks & Morin, 1992; Pilcher & Huffcutt, 1996). 직접적인 인과관계를 논하기는 어렵지만 신경증과 행복의 강한 부적 상관(DeNeve & Cooper, 1998)을 고려했을 때, 수면의 질이 행복과 밀접한 관련을 맺을 것임을 추측할 수 있다. 보다 직접적으로, 지난밤 수면의 질은 다음날 정서를 예측하는 단

서가 될 수 있다(Franzen, Siegle, & Buysse, 2008; Scott & Judge, 2006; Totterdell, Reynolds, Parkinson, & Briner, 1994). 예컨대 한 연구에 의하면, 수면의 질은 인구 통계학적 요인, 기질적 정서, 배우자와의 다툼과 같은 일상의 사건 등을 통제하고서도 이튿날 아침의 정서를 예측했으며, 그 영향력 또한 가장 높은 것으로 나타났다(Sonnentag, Binnewies, & Mojza, 2008). 나아가 이러한 수면의 긍정적 효과는 보다 인지적인 행복감에도 적용되는 것으로 보인다(Paunio et al., 2009; Steptoe, O'Donnell, Marmot, & Wardle, 2008). 본 연구의 목적은 선행 연구에서 나타난 수면과 행복의 관련성을 보다 체계적으로 검증하는 데 있다. 이를 통해 첫째, 일시적 기분이나 긍정적 정서 대신, 개인이 자신의 전반적인 삶이 얼마나 행복하다고 여기는지에 초점을 맞추으로써 수면이 좋은 삶을 좌우하는 중요한 요소임을 제안하고자 한다. 둘째, 수면과 행복의 연결고리를 검증하는데 그치지 않고 이를 설명할 수 있는 기제를 밝히고자 한다. 그렇다면 잠을 잘 자는 것은 구체적으로 어떻게 행복에 기여하는 것일까? 이에 대한 답은 수면의 기능 및 역할을 살펴봄으로써 얻을 수 있다.

수면과 기억: 기억의 긍정성 편향

과거 수면은 에너지 보존 및 휴식 등의 수동적 역할만을 한다고 알려졌지만, 뇌가 잠을 자는 동안에도 활발하게 움직인다는 것이 밝혀지면서 최근에는 보다 적극적이고 능동적인 활동으로 인식되고 있다. 그 중에서 특히 많은 관심을 받은 것은 '기억 응고화(memory consolidation)'로 뇌는 잠을 자는 동안 학습된 정보를 재구성하고 이를 기억으로 저장시킨다

(Born, Rasch, & Gais, 2006; Stickgold, 2005). 흥미로운 것은 이 때 모든 종류의 정보가 동일하게 처리되고 저장되지 않는다는 사실이다. 기억 보존의 정도를 좌우하는 중요한 요소 중 하나는 정보가 내포한 정서적 특성으로, 정서적 정보는 중립적 정보에 비해 더 쉽게 기억되는 경향이 있다(Hu, Stylos-Allan, & Walker, 2006; Payne, Stickgold, Swanberg, & Kensinger, 2008). 그러나 Walker(2009)의 연구에 따르면, 동일한 정서적 정보라고 해도 수면은 부정적 기억보다 긍정적 기억에 더 큰 영향을 미친다. 구체적으로, 참가자들은 부정, 중립, 긍정적 정서를 담은 여러 사진들을 보고 38시간이 지난 뒤 앞선 사진들에 대한 기억 검사에 응했다. 이 때 한 집단의 참가자들은 평소 대로 잠을 잔 반면, 다른 집단의 참가자들은 잠을 자지 못하도록 처치 받았다. 연구 결과, 수면 문제는 부정 및 중립적 자극에 대한 기억에는 영향을 미치지 않은 채 긍정적 기억만 선별적으로 저하시키는 것으로 나타났다. 이처럼 부정적 기억이 쉽게 손상되지 않는 것은 그것이 지니는 진화적 중요성 때문이지만, 장기적으로는 기억에 대한 부정적 편향(긍정적 기억에 비해 부정적 기억이 우세해지는 것)을 유발함으로써 우울로 이어질 수 있다(Shaffery, Hoffmann, & Armitage, 2003; Buysse 2004). 한편, 이와 반대로 좋은 수면의 질은 긍정적 정보에 대한 기억을 촉진시킴으로써 행복에 기여할 것이라 예상할 수 있다.

이러한 가능성은 행복한 사람의 인지적 특성에 대한 연구 결과들을 통해서도 뒷받침된다. 일찍이 “누가, 왜 행복한가?”에 대한 질문 아래 많은 연구들이 이루어졌지만 소득, 건강, 결혼 등 삶의 객관적인 조건들은 예상만큼 행복을 좌우하지 못하는 것으로 나타났다(Diener,

Suh, Lucas, & Smith, 1999). 이에 연구자들은 행복한 사람들과 그렇지 않은 사람들이 세상을 바라보는 방식에 어떤 차이가 있는지에 주목하였다. 이를 통해 행복한 사람들이 현재 자신이 처한 상황을 긍정적으로 인식하는 경향이 있으며(Costa, McCrae, & Norris, 1981; DeNeve & Cooper, 1998), 다가올 미래에 대해 낙관적인 태도를 취한다는 것이 밝혀졌다(Scheier & Carver, 1993; Taylor & Brown, 1988). 뿐만 아니라 이들은 자신이 경험한 사건 및 일화를 더 긍정적으로 회상하는 모습을 보인다(Diener, Sandvik, Pavot, & Gallagher, 1991; Pavot, Diener, Colvin, & Sandvik, 1991). Seidlitz와 Diener(1993)의 연구에 의하면, 이는 부분적으로 행복한 사람일수록 해당 경험을 더 긍정적으로 방향으로 해석하기 때문인 것으로 나타났다. 요컨대, 삶을 구성하는 대부분의 경험들이 전적으로 긍정적이거나 부정적인 경우보다는 두 가지 요소를 동시에 가지고 있다는 점을 고려했을 때, 기억을 긍정적으로 재구성하는 것은 행복한 사람이 가진 중요한 인지적 자원이라고 볼 수 있다. 이상을 토대로 본 연구는 기억의 긍정성 편향이 수면의 질과 행복을 잇는 가교 역할을 할 것이라고 가정하였다.

연구 1

본 연구의 목적은 수면이 삶의 질에 미치는 영향 및 이 과정을 설명하는 기제를 밝히는 데 있다. 그 첫 단계로 연구1에서는 수면의 질이 행복에 미치는 영향력을 검증할 것이다. 이를 위해 동일 대학교에서 2010년과 2011년에 독립적으로 실시한 2개의 자료를 분석하였으며, 두 자료에는 동일한 측정 도구가 사용

되었다. 수면의 질은 선행 연구들을 통해 밝혀진 관련 변인들(예, 사회적 관계, Diener & Seligman, 2002; 소득 수준, Diener, Ng, Harter, & Arora, 2010)의 영향력을 통제하고서도 행복을 유의하게 예측할 것으로 예상된다.

방 법

연구 대상

경북 소재 4년제 대학의 학생들을 대상으로 연구를 실시하였다. 2010년에는 학부생 234명이 참여하였으며 평균 나이는 20.79세, 표준편차는 2.43으로 나타났다. 결측값을 가지는 1명을 제외한 233명(여 = 59)의 자료가 최종 분석에 사용되었다. 이듬해인 2011년에는 동일 대학 학부 및 대학원생 309명(여 = 65)이 참여하였으며 평균 나이는 24.04세, 표준편차는 3.50으로 나타났다. 모든 참가자들은 보상으로 교내에서 사용할 수 있는 10,000원 상당의 식권을 제공받았다.

측정 도구

사회적 관계망

참가자의 사회적 지지체계를 측정하기 위해 “학교에서 고민을 나눌 수 있는 동기 및 선/후배는 몇 명입니까?”라는 문항에 응답하도록 하였다. 값이 클수록 교내 사회적 관계망의 크기가 크다는 것을 의미한다.

대인관계 만족도

사회적 관계의 질을 측정하기 위해 “자신의 대인관계에 얼마나 만족합니까?”라는 문항에

4점 척도(1= 매우 불만족스럽다, 4 = 매우 만족스럽다)로 응답하도록 하였다. 값이 클수록 주관적으로 느끼는 관계의 질이 높음을 의미한다.

경제 수준

가정의 경제적 생활수준에 대한 주관적 인식을 단일 문항으로 측정하였다. 응답은 4점 척도(1= 매우 어렵다, 4 = 매우 좋다)로 이루어졌으며, 점수가 높을수록 자신의 가정이 경제적으로 여유 있다고 지각한다는 것을 의미한다.

수면의 질

참가자들의 수면의 질을 측정하기 위해 피츠버그 수면의 질 척도(PSQI; Buysse et al., 1989)를 사용하였다. 원 척도는 총 19개의 자기보고식 문항으로 이루어져 있으며, 수면의 질, 수면 지속 시간, 수면 효율성 등의 7개 하위 요소로 구성된다. 각 하위 요소는 최소 0에서 최대 3의 값을 가지며, 수면의 질 총합은 최소 0에서 최대 21의 값을 가진다.¹⁾ 점수가 낮을수록 수면의 질이 높음을 의미하며, 본 연구에서는 해석의 편의상 점수를 역산, 점수가 높을수록 수면의 질이 높은 것으로 해석하였다. 2010년의 경우 최소값은 5, 최대값은 21으로 나타났으며, 2011년의 경우 최소값은 4, 최대값은 21로 나타났다.

삶의 만족도

참가자의 전반적인 행복감을 측정하기 위해 주관적 안녕감의 하위 요소인 삶의 만족도 척도(Satisfaction With Life Scale: SWLS)를 사용하

였다(Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985; 임남연, 이화령, 서은국, 2010). 예시 문항은 “전반적으로 나의 삶은 내가 생각하는 이상적인 삶에 가깝다,” “나는 나의 삶에 만족한다” 등을 포함한다. 삶의 만족도 5문항의 내적 일치도 계수는 2010년에는 .82로, 2011년에는 .84로 높게 나타났다. 원 측정도구는 7점 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 7 = 매우 그렇다)로 이루어져 있으나, 본 연구의 참가자들은 4점 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 4 = 매우 그렇다)를 기준으로 응답하였다.

결과 및 논의

먼저 변인들의 기술 통계치 및 단순상관분석 결과를 표 1에 제시하였다. 2010년 자료를 분석한 결과, 예상대로 삶의 만족도는 수면의 질과 밀접한 관련이 있었으며, 선행 연구에서와 같이 사회적 관계망, 대인관계 만족도 및 경제 수준과도 유의한 정적 상관을 보였다. 이와 유사하게 2011년 자료에서도 삶의 만족도는 수면의 질, 대인관계 만족도 및 경제 수준과 정적 상관이 있는 것으로 나타났다. 반면 삶의 만족도와 사회적 관계망 간에는 유의미한 관련성이 나타나지 않았다.

이어서 수면의 질이 행복에 미치는 고유한 영향을 알아보기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였으며, 붓스트랩(bootstrap) 표본 수는 5,000을 기준으로 하였다. 삶의 만족도를 종속 변인으로 하여 1단계에는 통계를 위한 인구통계학적 변인(성별, 나이), 사회적 관계망, 대인관계 만족도 및 경제 수준을 투입하였다. 그리고 2단계에는 예측 변인인 수면의 질을 투입하였다. 이 분석은 2010년 자료와 2011년

1) 자세한 계산법은 <http://www.opapc.com/uploads/documents/PSQI.pdf>를 참고.

표 1. 기술통계 및 변인들 간 상관관계 (연구 1)

2010년	M(SD)	1	2	3	4	5	6	7
1. 성별 (1 = 남자)	1.13(0.49)	-						
2. 나이	20.79(2.43)	-.17*	-					
3. 사회적 관계망	5.73(7.44)	-.05	.06	-				
4. 대인관계 만족도	2.79(0.72)	.09	.08	.20**	-			
5. 경제 수준	2.56(0.61)	.00	.07	.11	.01	-		
6. 수면의 질	15.69(2.60)	-.11	.01	-.06	.06	.12	-	
7. 삶의 만족도	2.85(0.58)	.06	.08	.18**	.19**	.21**	.31**	-
2011년	M(SD)	1	2	3	4	5	6	6
1. 성별 (1 = 남자)	1.21(0.41)	-						
2. 나이	24.04(3.50)	-.13*	-					
3. 사회적 관계망	4.70(3.86)	-.13*	-.27**	-				
4. 대인관계 만족도	2.82(0.73)	-.13*	-.19**	.11*	-			
5. 경제 수준	2.58(0.62)	.03	.05	.11	.10	-		
6. 수면의 질	15.71(2.88)	-.08	.10	.03	.14*	.15**	-	
7. 삶의 만족도	2.80(0.60)	-.06	-.08	.10	.44**	.15**	.21**	-

주. * $p < .05$, ** $p < .01$.

자료 각각에 대해 동일하게 실시되었다. 먼저 2010년 자료를 분석한 결과 표 2와 같이 인구 통계학적 변인, 사회적 변인, 그리고 경제 수준을 통제하고서도 여전히 수면의 질은 삶의 만족도를 유의하게 예측하는 것으로 나타났다, $b = .06$, $SE = .01$, $p < .001$, $CI_{95} = [0.04, 0.09]$. 구체적으로, 1단계에 투입된 변인들은 삶의 만족도를 10% 설명했으며 2단계에서 수면의 질을 추가로 투입했을 때 삶의 만족도에 대한 설명력은 8% 증가했다. 2011년 자료도 이와 유사한 결과를 보여준다. 수면의 질은 관련 변인들을 모두 통제하고서도 삶의 만족도를 유의하게 예측하는 변인이었다, $b = .03$, $SE = .01$, $p < .01$, $CI_{95} = [0.01, 0.05]$. 1단계

에 투입된 변인들은 삶의 만족도를 21% 설명했으며 2단계에 투입한 수면의 질의 추가적 설명력은 2%로 나타났다.

이상의 결과는 행복에 대한 기존 연구(예, Diener & Seligman, 2002)와 맥을 같이하는 것으로 두 자료 모두에서 사회적 관계, 특히 대인 관계에 대한 만족도는 좋은 삶과 밀접한 관련성을 보였다. 그러나 관계적 변인을 고려하고서도 수면의 질은 삶의 만족도 향상에 기여하였으며 2010년 자료에서는 그 설명력이 대인 관계 만족도보다 큰 것으로 나타났다. 요컨대, 본 연구는 수면 활동의 질이 행복한 삶에 기여하는 중요한 요소임을 잘 나타낸다.

표 2. 수면의 질이 삶의 만족도에 미치는 영향 (연구 1)

2010년	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>R</i> ²	ΔR^2
성별	-.08	.07	-1.08	.10	.10***
나이	.01	.01	0.67		
사회적 관계망	.01	.01	1.82		
대인관계 만족도	.13	.05	2.52*		
경제 수준	.17	.06	2.95**		
성별	-.04	.06	-0.61	.18	.08***
나이	.01	.01	0.71		
사회적 관계망	.01	.01	2.29*		
대인관계 만족도	.11	.05	2.22*		
경제 수준	.14	.06	2.48*		
수면의 질	.06	.01	4.60***		
2011년	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>t</i>	<i>R</i> ²	ΔR^2
성별	-.02	.08	-0.22	.21	.21***
나이	.01	.01	0.10		
사회적 관계망	.01	.01	0.66		
대인관계 만족도	.35	.04	8.01***		
경제 수준	.10	.06	2.06*		
성별	-.01	.08	-0.07	.23	.02**
나이	-.01	.01	-0.19		
사회적 관계망	.01	.01	0.62		
대인관계 만족도	.33	.04	7.68***		
경제 수준	.09	.06	1.71		
수면의 질	.03	.01	2.77**		

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

연구 2

연구 1을 통해 수면의 질이 삶의 만족도를 예측하는 중요한 변인임이 밝혀졌다. 그러나 앞선 자료는 동일시기에 수집되었기 때문에

수면의 인과적 영향력을 추론하기 어렵다. 이를 부분적으로 보완하고자 연구 2에서는 참가자들에게 2주의 시간 간격을 두고 반복 측정을 실시하였다. 이를 통해 기저선 수준을 통제하고도 수면의 질이 삶의 만족감을 유의하

게 높이는지 살펴보고자 한다.

방 법

연구 대상

경북지역 소재 4년제 대학 학부생 101명(여 = 50)이 설문에 응답하였다. 이들은 수업의 일환으로 연구에 자발적으로 참여하였으며 평균 나이는 21.32, 표준 편차는 3.40로 나타났다.

연구 절차

본 설문은 2016년 10월 2주 간격으로 두 차례에 걸쳐 이루어졌다. 1차시기에 참가자들은 인구학적 변인(성별, 나이), 경제 수준 및 삶의 만족도에 응답하였다. 그로부터 2주 뒤 2차시기에 참가자들은 2주간의 수면의 질과 삶의 만족도를 보고하였다. 수업 시간의 제약상 사회적 변인은 측정되지 않았다. 본 연구의 관심은 행복의 기저선 및 관련 변인들을 통제하고자도 수면의 질이 2차시기의 행복에 고유한 설명력을 갖는지 알아보는 것이다.

측정 도구

삶의 만족도 (기저선)

연구 1과 마찬가지로 삶의 만족도 척도(SWLS)를 사용하였으며, 응답은 7점 척도로 이루어졌다(1 = 전혀 그렇지 않다, 7 = 매우 그렇다). 분석에는 5 문항의 평균값이 사용되었다(Cronbach's $\alpha = .86$).

경제 수준

경제 수준은 삶의 만족도와 밀접한 관련을 맺는 대표적인 변인 중 하나이다(Diener et al., 2010). 연구 1에서 가정의 경제적 생활수준에 대한 주관적 인식을 측정했던 것과 달리, 본 연구에서는 보다 객관적인 월평균 소득을 측정하였다. 응답은 11점 척도(1 = 월 100만 원 미만, 6 = 월 500만 원 이상 600만 원 미만, 11 = 월 1,000만 원 이상)로 이루어졌으며, 점수가 높을수록 가정의 경제 수준이 높음을 의미한다.

수면의 질

특정 기간의 수면의 질을 측정하기 위해 피츠버그 척도 중 2 문항을 사용하였다. 구체적인 문항은 “지난 2주간 당신의 전반적인 수면의 질이 어떠했는지 생각해보고 해당하는 곳에 표시해주십시오”와 같다. 참가자들은 첫 번째 문항에는 “1 = 매우 나빴다, 7 = 매우 좋았다”로, 두 번째 문항에는 “1 = 잠을 제대로 못자서 평상시 일을 하는 데 어려움이 많았다, 7 = 평상시 일을 하는 데 어려움이 전혀 없었다.”로 응답하였으며, 점수가 높을수록 수면의 질이 높았음을 의미한다. 분석에는 두 문항의 평균값이 사용되었다(Cronbach's $\alpha = .74$).

삶의 만족도

기저선 수준 측정 시와 동일한 5 문항을 사용하였으며 문항 간 내적 합치도는 .87로 나타났다.

결과 및 논의

먼저 변인들의 기술 통계치 및 단순상관분

석 결과를 표 3에 제시하였다. 예상대로 2차 시기 삶의 만족도는 1차시기 삶의 만족도, 경제 수준, 및 수면의 질과 유의한 정적 상관을 보였다. 이어서 수면의 질이 행복에 미치는 인과적 영향력을 알아보기 위해 2차시기 삶의 만족도를 종속 변인으로 하는 위계적 회귀분석을 실시하였다. 1단계 모형에는 통제를 목적으로 인구 통계학적 변인(성별, 나이)과 경

제 수준, 및 1차시기 삶의 만족도를 투입하였으며, 2단계 모형에는 수면의 질을 추가로 투입하였다.

분석 결과, 표 4에 제시된 바와 같이 1차시기에 측정된 삶의 만족도의 기저선 수준 및 관련 변인들을 통제하고서도 2주간의 수면의 질은 2차시기 삶의 만족도를 유의하게 예측하는 것으로 나타났다, $b = .09$, $SE = .04$, $p < .$

표 3. 기술통계 및 변인들 간 상관관계 (연구 2)

변인	M(SD)	1	2	3	4	5	6
1. 성별 (1= 남자)	1.50(0.50)	-					
2. 나이	21.32(3.40)	-.10	-				
3. 경제 수준	5.14(2.59)	.01	.05	-			
4. 삶의 만족도 (T1)	3.99(1.14)	.08	.24*	.25*	-		
5. 수면의 질	4.07(1.72)	-.14	.23*	.01	.31**	-	
6. 삶의 만족도 (T2)	4.17(1.14)	.12	.19	.32**	.86***	.33**	-

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

표 4. 수면의 질이 삶의 만족도에 미치는 영향 (연구 2)

	b	SE	t	R^2	ΔR^2
종속변인: 삶의 만족도 (T2)					
성별	.07	.12	0.61	.81	.81***
나이	-.00	.02	-0.18		
경제 수준	.05	.02	2.18*		
삶의 만족도 (T1)	.81	.05	15.38***		
성별	.09	.12	0.78	.82	.01*
나이	-.01	.02	-0.67		
경제 수준	.05	.02	2.15*		
삶의 만족도 (T1)	.79	.05	14.88***		
수면의 질	.09	.04	2.18*		

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

05, $CI_{95} = [0.01, 0.16]$. 이 결과는 2주 전에 삶의 만족도가 동일했던 사람이라도 2주 동안 잠을 잘 잤을 경우 삶의 만족도 수준이 높아졌음을 의미한다. 비록 수면의 질이 추가로 투입되었을 때 설명량이 1% 밖에 증가하지 않았지만, 2주라는 다소 짧은 시간 간격을 고려했을 때 실제 삶에서 나타나는 수면의 효과는 훨씬 클 것으로 예상된다. 본 연구는 잠을 잘 자는 것이 일상의 행복을 높이는 한 방법이 될 수 있음을 보여준다.

연구 3

앞선 연구들을 통해 수면의 질이 삶의 만족도에 기여할 수 있다는 것이 밝혀졌다. 연구 3의 첫 번째 목적은 연구 2에서 나타난 수면의 영향력이 보다 즉각적으로 나타날 수 있는지 검토하는 것이다. 구체적으로, 2주의 간격을 두고 진행된 연구 2와 달리 본 연구에서는 하루 간격, 즉 바로 전 날의 수면에 초점을 맞추었다. 이를 통해 어젯밤 수면의 질이 다음 날 행복감을 높일 수 있는지 살펴볼 것이다. 본 연구는 수면이 행복에 미치는 효과가 하루라는 짧은 시간에도 적용될 것이며, 수면의 질과 행복의 기저선 수준을 통제하고서도 유효할 것이라고 예측하였다. 보다 중요한 연구 3의 목적은 수면의 질과 행복의 관련성을 설명하는 메커니즘을 밝히는 데 있다. 이를 위해 수면과 행복을 잇는 매개변수로 기억의 긍정성 편향 수준을 상정하였다. 선행 연구에 의하면 수면은 기억에 핵심적인 역할을 담당하며(Stickgold, 2005), 과거의 경험과 일화를 긍정적으로 회상하는 것은 행복한 사람이 보유한 중요한 인지적 특성의 하나이다(Seidnitz &

Diener, 1993). 따라서 수면의 질은 긍정적 기억을 통해 행복에 기여할 것으로 예상된다. 구체적으로, 본 연구에서는 동일한 일화에 대한 회상을 반복 실시함으로써 수면의 질이 기억에 대한 긍정성 편향을 유발하는지, 그리고 이것이 어떻게 행복으로 이어지는지 살펴볼 것이다.

방 법

연구 대상

경북지역 소재 4년제 대학 학부 및 대학원생 125명이 설문에 응답하였다. 주요 변수에 대한 결측값을 가지는 3명을 제외한 122명(여 = 38)의 자료가 최종 분석에 사용되었다. 이들은 참여에 대한 보상으로 10,000원 상당의 식권을 제공받았다. 참가자들의 평균 나이는 22.95, 표준 편차는 2.95로 나타났다.

연구 절차

본 설문은 2016년 5월 말 하루 간격으로 2회에 걸쳐 온라인으로 진행되었다. 모든 참가자들은 잠자리에 들기 전(저녁 10시-자정)에 1차 설문에 응답하였으며, 이는 시스템 상의 접속 및 종료 시간을 통해 추후 재확인되었다. 먼저 인구학적 변인 및 기저선 자료를 위한 수면의 질과 행복을 측정하였으며, 이어서 일화 회상 과제를 실시하였다. 2차시기 설문은 1차 설문이 실시된 다음날 오전 9시-정오 사이에 진행되었다. 참가자들은 어젯밤 수면의 질과 현재 행복감에 응답한 뒤, 어제 회상했던 일화를 다시 떠올리도록 지시받았다.

측정 도구

삶의 만족도 (기저선)

연구 1과 동일한 척도를 사용하였으며, 5 문항 간 내적 합치도는 .85로 나타났다.

수면의 질

하루 동안의 수면의 질을 측정하기 위해 피츠버그 척도 중 가장 안면타당도가 높은 단일 문항을 본 연구에 맞게 수정하여 사용하였다. 구체적으로 참가자들은 “어젯밤 얼마나 잠을 잘 잤습니까?”라는 질문에 7점 척도(1 = 전혀 잘 자지 못했다, 7 = 매우 잘 잤다)로 응답하였다.

기억의 긍정성 편향

기억의 긍정성 편향 수준을 측정하기 위해 1차시기 설문이 실시된 당일에 있었던 사건들을 떠올린 뒤 기억에 남는 것 5개를 생각나는 순서대로 적도록 하였다. 참가자들은 이후 각각의 사건이 얼마나 긍정적이었는지 7점 척도로 답하였다(1 = 매우 부정적이다, 4 = 보통이다, 7 = 매우 긍정적이다). 2차시기인 이튿날에 참가자들은 자신이 회상했던 사건들을 다시 떠올리도록 지시받았으며, 이 중 3개만을 적도록 하였다. 참가자들은 현재 시점에서 각 사건이 얼마나 긍정적이었다고 여겨지는지 7점 척도로 답하였다. 본 연구에서는 2차시기에 참가자들이 보고한 3개 사건에 대한 두 시점 간 긍정성의 차이(2차시기 평균 긍정성 - 1차시기 평균 긍정성)를 분석에 사용하였으며, 점수가 높을수록 일화에 대한 기억이 긍정적으로 편향되었음을 의미한다.

삶의 만족도

참가자들이 현재 느끼는 전반적인 삶의 만족도를 단일 문항(현재 당신의 삶이 대체로 얼마나 행복하다고 느껴집니까?)으로 측정하였다. 응답은 7점 척도(1 = 전혀 행복하지 않다, 7 = 매우 행복하다)로 이루어졌다.

결과 및 논의

먼저 변인들의 기술 통계치 및 단순상관분석 결과를 표 5에 제시하였다. 예상대로 2차시기에 측정한 삶의 만족도는 1차시기의 삶의 만족도, 수면의 질, 및 기억의 긍정성 편향 수준과 정적 상관을 보였다. 다만 연구 2에서와 달리 1, 2차시기 삶의 만족도 간 상관이 다소 낮은 것은 문항의 동질성 수준에 기인한 것으로 여겨진다. 다음으로, 앞선 연구들에서 나타난 수면의 영향력을 재검증하고 기억의 긍정성 편향이 하나의 기제로 작용할 가능성을 검토하고자 Preacher와 Hayes(2008)가 개발한 SPSS Indirect macro 프로그램을 활용하였다. 종속 변수에는 2차시기 삶의 만족도가, 독립변수에는 하루 동안의 수면의 질이, 매개 변수에는 기억의 긍정성 편향 수준이 투입되었다. 또한 통제 변수에는 인구 통계학적 변인(성별, 나이) 및 1차시기 삶의 만족도가 투입되었다.

분석 결과, 그림 1에서 볼 수 있듯이 기억의 긍정성 편향은 수면의 질이 행복에 미치는 영향을 부분적으로 매개하는 것으로 나타났다, $b = .11$, $SE = .03$, $p < .001$, $CI_{95} = [0.05, 0.19]$. 즉, 좋은 수면의 질은 사람들로 하여금 일상의 사건을 더 긍정적으로 재구성토록 이끌며, 이는 결과적으로 더 높은 삶의 만족도로 이어질 수 있다는 것이다. 다만 기억의 긍

표 5. 기술통계 및 변인들 간 상관관계 (연구 3)

변인	M(SD)	1	2	3	4	5	6
1. 성별 (1= 남자)	1.31(0.47)	-					
2. 나이	22.95(2.95)	-.15	-				
3. 삶의 만족도 (T1)	4.57(1.18)	.16	-.09	-			
4. 수면의 질	4.75(1.69)	-.05	.24**	.07	-		
5. 기억의 긍정성 편향	0.81(1.19)	-.01	.09	.08	.36**	-	
6. 삶의 만족도 (T2)	4.67(1.31)	.04	.09	.40**	.46**	.52**	-

주. ** $p < .01$.

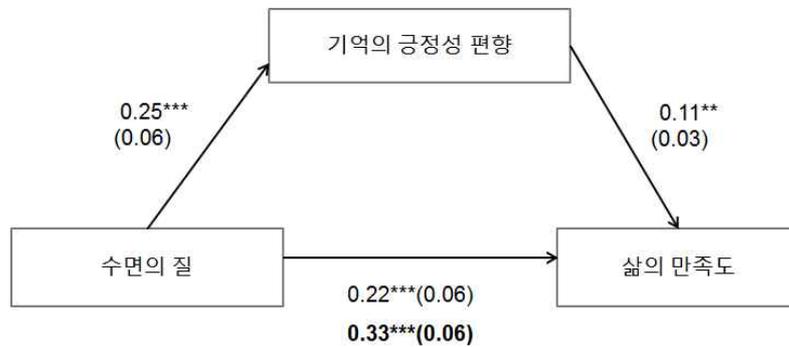


그림 1. 기억의 긍정성 편향의 매개효과 (연구 3).

주. 모든 숫자는 비표준화 계수이며 표준 오차는 괄호 안에 표시하였음. 직접 효과는 굵은 글씨체로 표시하였음. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

정성 편향을 투입하고서도 여전히 수면의 질이 삶의 만족에 직접 효과를 가진다는 점에서 추후 수면과 행복의 관계를 매개하는 다른 요인에 대한 검토가 필요할 것으로 보인다. 그동안 많은 연구자들이 직, 간접적으로 수면과 심리적 안녕의 관련성을 제안했지만 그 과정에 대해서는 상대적으로 명확하게 알려진 바가 없었다. 본 연구는 수면과 행복의 연결고리가 기억의 긍정성 편향을 통해 부분적으로 설명될 수 있음을 밝혔다는 점에서 새롭다.

종합논의

수면은 인간의 기본적인 욕구로, 우리는 흔히 잠의 즐거움을 일컬어 ‘달콤하다’고 표현한다. 하지만 이와 동시에 많은 현대인들은 수면을 시간 낭비라고 여긴다. 특히 경쟁적인 한국 사회에서 잠은 학업 및 개인의 성취 등을 위해 희생되어야 하는 무엇으로 간주되기 쉽다. 실제로 행복 분야에서도 수면은 그 함의에 비해 상대적으로 주목을 받지 못했다. 반면 본 연구는 총 3개의 연구를 통해 수면이

그동안 간과된, 그러나 중요한 행복의 원천임을 밝혔다. 나아가 좋은 수면이 기억의 긍정성 편향을 이끄므로써 행복에 기여할 수 있음을 보여주었다. 구체적으로 대학생들의 수면의 질은 삶의 만족도와 정적 상관관계가 있었으며, 이는 행복과 밀접하게 관련된다고 알려진 여타 변인들(소득, 사회적 관계)을 통제하고서도 유효했다(연구 1). 이어서 인과성을 추론하기 위해 시간 간격을 두고 실시된 두 개의 연구 결과, 행복의 기저선 수준을 통제하고서도 2주간(연구 2), 그리고 하루 동안(연구 3)의 수면의 질은 삶의 만족도를 유의하게 높이는 것으로 나타났다. 또한 연구 3에서 하루 간격으로 회상 과제를 반복 실시한 결과, 잠을 잘 잔 사람일수록 동일한 일화를 전날에 비해 더 긍정적으로 떠올리는 경향이 있었다. 요컨대, 좋은 수면은 일상의 기억을 보다 긍정적으로 재구성하도록 이끌며, 이는 부분적으로 행복에 기여할 수 있다.

본 연구는 행복에 대한 기존 연구를 다양한 측면에서 확장하였다는 점에서 큰 의의를 가진다. 첫째, 그동안 대부분의 선행 연구들은 사회적 관계의 중요성과 가치를 밝히는 데 주력해왔다. 이에 연구자들은 돈이나 시간과 같은 자원을 혼자나 아닌 다른 이들과 함께, 혹은 나 자신이 아닌 타인을 위해 사용하는 것이 행복에 효과적임을 제안해왔다(Capriello & Reis, 2013; Dunn, Aknin, & Norton, 2008; Robison & Martin, 2008). 분명 좋은 사회적 관계는 행복을 구성하는 필수적인 요소이며, 이는 단지 개인의 취향이나 선호가 아닌 인간의 본성에 가깝다고 여겨진다(Diener, Kanazawa, Suh, & Oishi, 2015). 하지만 이와 동시에 사회적 상호작용에는 많은 노력과 에너지가 든다(Baumeister, Muraven, & Tice, 2000; Richeson &

Trawalter, 2005). 뿐만 아니라 성취로 인한 기쁨 못지않게 실패로 인한 고통과 손실도 클 수 있다. 인간의 뇌가 사회적 집단 내의 크고 작은 문제들을 처리하는 과정을 통해 지금처럼 커졌다는 ‘사회적 뇌 가설’(Dunbar, 1998)은 곧 사회적 상호작용이 많은 인지적 자원을 필요로 하는, 쉽지 않은 과정임을 방증한다. 따라서 사회적 활동을 효과적으로 수행하기 위해서는 적정 시간의 홀로 있음이 필요하며, 수면은 그 대표적인 예라 할 수 있다(Muraven & Baumeister, 2000). 본 연구는 수면이 삶의 만족감을 좌우하는 중요한 요소임을 밝힘으로써 행복에 대한 이해의 폭을 넓히도록 이끈다. 행복의 원천이 사회적인지 비사회적인지에 따라 그 특성과 효과가 다를 수 있다는 선행 연구(Lim, 2015)를 고려했을 때, 좋은 수면에서 비롯된 행복이 구체적으로 어떤 고유한 속성을 지니는지, 혹은 어떤 긍정적 결과를 산출하는지 알아보는 것은 좋은 후속 연구 주제가 될 것이다.

둘째, 비사회적 활동 내에서도 수면은 우리의 신체 및 생존과 직결된 활동이라는 점에서 특별하다. 많은 연구자들은 인간의 마음이 진화의 산물이라는 데 동의하며, 이는 곧 우리의 뇌가 생존이라는 과제를 잘 해결할 때 즐거움을 경험하도록 설계되었음을 의미한다(Keltner & Gross, 1999; Tooby & Cosmides, 1990). 이런 관점에서 수면은 음식과 함께 인간 행복을 구성하는 가장 근본적인 요소라고 볼 수 있다. 그러나 행복에 있어 수면이 차지하는 역할은 과소 추정될 가능성이 높다. 왜냐하면 사람들은 종종 이성적이고 합리적인 요인들(예, 경제적 가치)에는 많은 비중을 두는 반면, 쾌락적 요인은 과소평가하는 오류를 범하기 때문이다. 학자들은 이러한 현상을 일

컬어 일상적 합리주의라고 표현한 바 있다 (Hsee, Zhang, Yu, & Xi, 2003). 예컨대, 0.5달러의 작고 예쁜 하트 모양 초콜릿과 2달러의 큼직한 바퀴벌레 모양 초콜릿 중 하나를 선택하도록 했을 때, 사람들은 실제로 작은 하트 모양의 초콜릿이 자신을 더 즐겁게 할 것임을 알면서도 크고 비싼 초콜릿을 고르는 오류를 범한다(Hsee, 1999). 이처럼 '무엇이 더 좋은지'에 대한 객관적인 속성에 근거하여 의사결정을 내리는 것은 언뜻 합리적으로 보이지만, 최종 경험하는 행복감과의 간극을 유발할 수 있다(Chitturi, Raghunathan, & Mahajan, 2008). 수면 또한 쾌락적 요인에 해당한다는 점에서 사람들은 필요시 수면의 질을 담보로 얻게 되는, 보다 수치화하기 쉬운 보상을 선택할 것으로 예상된다. 하지만 야채, 과일과 같은 건강한 식생활이 결혼이나 직업 유무보다도 행복에 미치는 영향력이 크며(Blanchflower, Oswald, & Stewart-Brown, 2013), 수면의 질이 인구 통계학적 요인, 기질적 정서, 일상의 사건들보다도 이튿날 아침의 정서를 잘 설명한다(Sonnentag et al., 2008)는 결과들은 행복에 대한 기존의 접근에 전환이 필요함을 잘 보여준다. 본 연구에서 수면의 질이 사회적지지 및 경제 수준과 같은 관련 변인들을 통제하고서도 삶의 만족도를 유의하게 예측하는 것 또한 이런 맥락에서 생각해볼 수 있다.

본 연구는 수면의 가치에 대한 인식을 제고 하도록 이끌 수 있다는 점에서 중요하다. 많은 현대인들은 만성적인 수면 부족과 불면증에 시달린다. 특히 한국인의 평균 수면시간은 OECD 국가들 중 최저 수준이다. 이는 잠을 적게 자는 것을 성취와 번영을 위한 미덕의 하나로 여기는, 경쟁적이고 치열한 한국 사회

의 한 단면을 보여주는 듯하다. 본 연구는 수면이 왜 중요한가에 대한 과학적 근거를 제공함으로써 보다 나은 의사결정 및 판단을 이끌 것으로 기대된다. 특히 본 연구는 수면과 행복의 관련성을 다양한 시간 간격을 통해 반복적으로 검토했을 뿐 아니라 행복의 기저선 수준을 통제함으로써 수면이 실질적으로 행복을 '높이는 데' 기여한다는 것을 보여주었다. 무엇보다도, 대부분의 연구들이 수면과 행복에 대한 현상을 기술하는 데 그친 반면, 본 연구는 그 기제의 일부를 밝혔다는 점에서 주목할 만하다. 행복한 사람이 그렇지 않은 사람에 비해 세상을 더 긍정적이고 낙관적으로 바라본다는 것은 잘 알려진 사실이다(Lyubomirsky & Ross, 1997; Oishi & Diener, 2001). 이를테면, 행복한 사람은 자신의 삶을 평가할 때 가장 자신 있는 영역에 초점을 맞추는 반면, 불행한 사람은 가장 부족하다고 여겨지는 영역에 근거하여 삶을 평가하는 모습을 보인다(Diener, Lucas, Oishi, & Suh, 2002). 본 연구는 행복한 사람의 긍정적 사고의 틀이 일화에 대한 기억에도 동일하게 적용될 수 있음을 확인했을 뿐 아니라, 초기의 기억이 보다 긍정적인 방향으로 옮겨간다는 것을 보여주었다. 행복과 밀접하게 관련되는 이러한 인지적 특성은 다양한 원인(예, 기질)에 의해 빚어질 수 있지만, 본 연구의 결과는 '수면'이라는 일상의 활동이 하나의 열쇠가 될 수 있음을 보여준다.

그러나 위의 함의에도 불구하고 본 연구는 첫째, 학부 및 대학원생만을 대상으로 이루어 졌다는 점에서 일반화에 한계가 있다. 수면은 생존과 직결된 생리적 활동이라는 점에서 보편적 영향력을 가질 것으로 예상되나, 이와 동시에 발달 단계(예, 노년층)에 따라 다르게 적용될 가능성도 존재한다. 가령, 나이와 행복

에 관한 선행 연구에 의하면 삶의 만족도는 나이에 따라 크게 달라지지 않는다(Diener et al., 1999). 하지만 행복의 '의미'는 나이가 들 어감에 따라 바뀔 수 있다(Mogilner, Kamvar, & Aaker, 2011). Mogilner와 동료들(2011)에 의하면, 젊은이들의 행복이 신나고 흥분되는 무엇에 가까운 반면, 나이가 든 사람들에게 있어 행복이란 좀 더 편안한 상태에 가까운 경향이 있다. 이런 측면에서 수면은 노년층의 행복에 더 중요한 요소일 가능성이 존재한다. 추후 나이를 비롯한 다양한 개인차 변인을 알아보는 것은 본 연구에서 나타난 수면과 행복의 관계를 보다 체계적으로 이해하도록 도울 것이다. 둘째, 본 연구에서 참가자들은 일정 기간 동안의 자신의 수면상태를 회상하여 보고하였다. 따라서 보다 객관적인 평가를 위해서는 수면다원 검사나 뇌파 등을 이용한 신경생리학적 측정치가 필요하다. 주관적 자기보고와 객관적 측정치 간의 높은 상관관계(Armitage, Trivedi, Hoffmann, & Rush, 1997)를 고려했을 때 본 연구 결과는 신뢰할 만 하다고 판단되나, 추가적인 연구를 통한 재검증이 권장된다. 셋째, 본 연구는 수면이 행복에 미치는 영향력에 초점을 맞추었으나 선행 연구들은 행복 또한 수면의 질을 좌우할 수 있음을 보여준다. 예를 들어, 노년기 여성 115명을 대상으로 한 종단 연구에서 행복은 수면 문제로 인한 위험을 낮추는 효과가 있는 것으로 나타났다(Phelan, Love, Ryff, Brown, & Heidrich, 2010). 즉, 잠을 잘 자는 것은 비단 행복의 원천일 뿐만 아니라 행복을 나타내주는 지표이기도 하다는 것이다. 이런 측면에서 수면과 행복은 선순환적인 구조를 띠 가능성이 높으며, 본 연구의 결과는 수면 위생에 대한 간단한 교육 및 개선이 행복을 높이는 첫 걸음이 될 수 있음을 시

사한다.

좋은 삶을 영위하기 위해 필요한 것은 무엇인가? 사람들은 과거 언젠가 이 질문을 듣고 자유의지대로 행동할 수 있는지, 하루 세끼 배를 굶지 않고 밥을 먹는지 등을 떠올렸을지 모른다. 반면, 대부분의 현대인들에게서 더 이상 이런 대답을 듣기는 어렵다. 좋은 대학, 높은 연봉, 고급 자동차 등 높아진 기준에 일상의 수면은 뒷전이기에 쉽다. 그러나 본 연구는 수면의 질이 행복에 미치는 영향을 밝힘으로써 수면이 보다 적극적인 관심과 투자가 필요한, 행복의 중요한 조건임을 제안한다.

참고문헌

- 구자영, 서은국 (2007). 행복의 양이 한정되어 있다는 믿음과 주관적 안녕감. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 21, 1-19.
- 김정기, 조경자 (2010). 일주기성 유형과 우울 수준간의 관계: 수면의 질의 매개효과. *한국심리학회지: 일반*, 29, 355-370.
- 박영신, 김의철 (2009). 심리적, 관계적, 경제적 자원: 한국인의 행복에 어떠한 영향을 미치는가? *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 15, 95-132.
- 서은국 (2014). *행복의 기원*. 서울: 21세기북스.
- 임남연, 이화령, 서은국 (2010). 한국에서의 Diener의 삶의 만족 척도(Satisfaction With Life Scale: SWLS)사용 연구 개관. *한국심리학회지: 일반*, 3, 21-47.
- 허태균, 박정열, 장 훈, 김소혜 (2007). 여가동기의 재구성: 여가동기에 따른 여가활동 선호. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 13, 135-153.

- Armitage, R., Trivedi, M., Hoffmann, R., & Rush, A. J. (1997). Relationship between objective and subjective sleep measures in depressed patients and healthy controls. *Depression and Anxiety, 5*, 97-102.
- Baglioni, C., Battagliese, G., Feige, B., Spiegelhalder, K., Nissen, C., Voderholzer, U., ... & Riemann, D. (2011). Insomnia as a predictor of depression: A meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. *Journal of Affective Disorders, 135*, 10-19.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin, 117*, 497-529.
- Baumeister, R. F., Muraven, M., & Tice, D. M. (2000). Ego depletion: A resource model of volition, self-regulation, and controlled processing. *Social Cognition, 18*, 130-150.
- Berenbaum, H. (2002). Varieties of joy-related pleasurable activities and feelings. *Cognition and Emotion, 16*, 473-494.
- Blanchflower, D. G., Oswald, A. J., & Stewart-Brown, S. (2013). Is psychological well-being linked to the consumption of fruit and vegetables? *Social Indicators Research, 114*, 785-801.
- Bonnet, M. H. (1985). Effect of sleep disruption on sleep. *Sleep, 8*, 11-19.
- Born, J., Rasch, B., & Gais, S. (2006). Sleep to remember. *Neuroscientist, 12*, 410-424.
- Buysse, D. J. (2004). Insomnia, depression and aging: Assessing sleep and mood interactions in older adults. *Geriatrics, 59*, 47-51.
- 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.
- Cacioppo, J. T., Hawkley, L. C., Berntson, G. G., Ernst, J. M., Gibbs, A. C., Stickgold, R., & Hobson, J. A. (2002). Do lonely days invade the nights? Potential social modulation of sleep efficiency. *Psychological Science, 13*, 384-387.
- Capaldi, C. A., Dopko, R. L., & Zelenski, J. M. (2014). The relationship between nature connectedness and happiness: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 5*, 1-15.
- Caprariello, P. A., & Reis, H. T. (2013). To do, to have, or to share? Valuing experiences over material possessions depends on the involvement of others. *Journal of Personality and Social Psychology, 104*, 199-215.
- Chatzisarantis, N., & Hagger, M. (2009). Effects of an intervention based on self-determination theory on self-reported leisure-time physical activity participation. *Psychology and Health, 24*, 29-48.
- Chitturi, R., Raghunathan, R., & Mahajan, V. (2008). Delight by design: The role of hedonic versus utilitarian benefits. *Journal of Marketing, 72*, 48-63.
- Costa, P. T., McCrae, R. R., & Norris, A. H. (1981). Personal adjustment to aging: Longitudinal prediction from neuroticism and extraversion. *Journal of Gerontology, 36*, 78-85.
- Csikszentmihalyi, M., & Hunter, J. (2003). Happiness in everyday life: The uses of

- experience sampling. *Journal of Happiness Studies*, 4, 185-199.
- DeNeve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality: A meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124, 197-229.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Diener, E., Kanazawa, S., Suh, E. M., & Oishi, S. (2015). Why people are in a generally good mood. *Personality and Social Psychology Review*, 19, 235-256.
- Diener, E., Larsen, R. J., & Emmons, R. A. (1984). Person × Situation interactions: Choice of situations and congruence response models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 580-592.
- Diener, E., Lucas, R. E., Oishi, S., & Suh, E. M. (2002). Looking up and looking down: Weighting good and bad information in life satisfaction judgments. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 437-445.
- Diener, E., Ng, W., Harter, J., & Arora, R. (2010). Wealth and happiness across the world: material prosperity predicts life evaluation, whereas psychosocial prosperity predicts positive feeling. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99, 52-61.
- Diener, E., Sandvik, E., & Pavot, W. (1991). Happiness is the frequency, not the intensity, of positive versus negative affect. In F. Strack, M. Argyle, & N. Schwartz (Eds.), *Subjective Well-Being: An Interdisciplinary Perspective* (pp. 119-139). Elmsford, NY: Pergamon Press.
- Diener, E., Sandvik, E., Pavot, W., & Gallagher, D. (1991). Response artifacts in the measurement of subjective well-being. *Social Indicators Research*, 24, 35-56.
- Diener, E., & Seligman, M. E. (2002). Very happy people. *Psychological Science*, 13, 81-84.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302.
- Dunbar, R. I. (1998). The social brain hypothesis. *Brain*, 9, 178-190.
- Dunn, E. W., Aknin, L. B., & Norton, M. I. (2008). Spending money on others promotes happiness. *Science*, 319, 1687-1688.
- Finan, P. H., Quartana, P. J., & Smith, M. T. (2015). The effects of sleep continuity disruption on positive mood and sleep architecture in healthy adults. *Sleep*, 38, 1735-1742.
- Franzen, P. L., Siegle, G. J., & Buysse, D. J. (2008). Relationships between affect, vigilance, and sleepiness following sleep deprivation. *Journal of Sleep Research*, 17, 34-41.
- Gillberg, M., & Åkerstedt, T. (1998). Sleep loss and performance: no "safe" duration of a monotonous task. *Physiology and Behavior*, 64, 599-604.
- Gray, E. K., & Watson, D. (2002). General and specific traits of personality and their relation to sleep and academic performance. *Journal of Personality*, 70, 177-206.
- Grinde, B. (2002). Happiness in the perspective of evolutionary psychology. *Journal of Happiness*

- Studies*, 3, 331-354.
- Hills, P., & Argyle, M. (1998). Musical and religious experiences and their relationship to happiness. *Personality and Individual Differences*, 25, 91-102.
- Hsee, C. K. (1999). Value seeking and prediction -decision inconsistency: Why don't people take what they predict they'll like the most? *Psychonomic Bulletin and Review*, 6, 555-561.
- Hsee, C. K., Zhang, J., Yu, F., & Xi, Y. (2003). Lay rationalism and inconsistency between predicted experience and decision. *Journal of Behavioral Decision Making*, 16, 257-272.
- Hu, P., Stylos-Allan, M., & Walker, M. (2006). Sleep facilitates consolidation of emotional declarative memory. *Psychological Science*, 17, 891-898.
- Huang, H., & Humphreys, B. R. (2012). Sports participation and happiness: Evidence from US microdata. *Journal of Economic Psychology*, 33, 776-793
- Johnson, L. C., & Spinweber, C. L. (1983). Good and poor sleepers differ in Navy performance. *Military Medicine*, 148, 727-731.
- Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: The day reconstruction method. *Science*, 306, 1776-1780.
- Keltner, D., & Gross, J. J. (1999). Functional accounts of emotions. *Cognition and Emotion*, 13, 467-480.
- Lacks, P., & Morin, C. M. (1992). Recent advances in the assessment and treatment of insomnia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 586-594.
- Larsen, R. J., Diener, E., & Cropanzano, R. S. (1987). Cognitive operations associated with individual differences in affect intensity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 767-774.
- Lim, N. (2015). *The nature, nomological net, and distinctive benefits of nonsocial positive affect* (Unpublished doctoral dissertation). Yonsei University, Seoul, Korea.
- Linley, P. A., Dovey, H., de Bruin, E., Transler, C., Wilkinson, J., Maltby, J., & Hurling, R. (2013). Two simple, brief, naturalistic activities and their impact on positive affect: Feeling grateful and eating ice cream. *Psychology of Well-Being: Theory, Research and Practice*, 3, 1-14.
- Lustberg, L., & Reynolds, C. F. (2000). Depression and insomnia: Questions of cause and effect. *Sleep Medicine Reviews*, 4, 253-262.
- Lyubomirsky, S., & Ross, L. (1997). Hedonic consequences of social comparison. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1141-1157.
- MacPhillamy, D. J., & Lewinsohn, P. M. (1982). The pleasant events schedule: Studies on reliability, validity, and scale intercorrelation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 363-380.
- Mogilner, C., Kamvar, S. D., & Aaker, J. (2011). The shifting meaning of happiness. *Social Psychological and Personality Science*, 2, 395-402.
- Monroe, L. J. (1967). Psychological and physiological differences between good and poor sleepers. *Journal of Abnormal Psychology*, 72, 255-264.
- Muraven, M., & Baumeister, R. F. (2000).

- Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychological Bulletin*, *126*, 247-259.
- Myers, D. G., & Diener, E. (1995). Who is happy? *Psychological Science*, *6*, 10-19.
- Oishi, S., & Diener, E. (2001). Re-examining the general positivity model of subjective well-being: The discrepancy between specific and global domain satisfaction. *Journal of Personality*, *69*, 641-666.
- Paunio, T., Korhonen, T., Hublin, C., Partinen, M., Kivimäki, M., Koskenvuo, M., & Kaprio, J. (2009). Longitudinal study on poor sleep and life dissatisfaction in a nationwide cohort of twins. *American Journal of Epidemiology*, *169*, 206-213.
- Pavot, W., Diener, E. D., Colvin, C. R., & Sandvik, E. (1991). Further validation of the satisfaction with life scale: Evidence for the cross-method convergence of well-being measures. *Journal of Personality Assessment*, *57*, 149-161.
- Payne, J. D., Stickgold, R., Swanberg, K., & Kensinger, E. A. (2008). Sleep preferentially enhances memory for emotional components of scenes. *Psychological Science*, *19*, 781-788.
- Phelan, C. H., Love, G. D., Ryff, C. D., Brown, R. L., & Heidrich, S. M. (2010). Psychosocial predictors of changing sleep patterns in aging women: A multiple pathway approach. *Psychology and Aging*, *25*, 858-866.
- Pilcher, J. J., Ginter, D. R., & Sadowsky, B. (1997). Sleep quality versus sleep quantity: Relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. *Journal of Psychosomatic Research*, *42*, 583-596.
- Pilcher, J. J., & Huffcutt, A. J. (1996). Effects of sleep deprivation on performance: A meta-analysis. *Sleep: Journal of Sleep Research and Sleep Medicine*, *19*, 318-326.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, *40*, 879-891.
- Richeson, J. A., & Trawalter, S. (2005). Why do interracial interactions impair executive function? A resource depletion account. *Journal of Personality and Social Psychology*, *88*, 934-947.
- Robinson, J. P., & Martin, S. (2008). What do happy people do? *Social Indicators Research*, *89*, 565-571.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1993). On the power of positive thinking: The benefits of being optimistic. *Current Directions in Psychological Science*, *2*, 26-30.
- Scott, B. A., & Judge, T. A. (2006). Insomnia, emotions, and job satisfaction: A multilevel study. *Journal of Management*, *32*, 622-645.
- Seidnitz, L., & Diener, E. (1993). Memory for positive versus negative life events: Theories for the differences between happy and unhappy persons. *Journal of Personality and Social Psychology*, *64*, 654-664.
- Shaffery, J., Hoffmann, R., & Armitage, R. (2003). The neurobiology of depression: perspectives from animal and human sleep studies. *Neuroscientist*, *9*, 82-98.
- Shin, J., Suh, E. M., Eom, K., & Kim, H. S.

- (2017). What does “happiness” prompt in your mind? Culture, word choice, and experienced happiness. *Journal of Happiness Studies*, 17, 1-14.
- Sonnentag, S., Binnewies, C., & Mojza, E. (2008). “Did you have a nice evening?” A day-level study on recovery experiences, sleep and affect. *Journal of Applied Psychology*, 93, 674-684.
- Stephoe, A., O'Donnell, K., Marmot, M., & Wardle, J. (2008). Positive affect, psychological well-being, and good sleep. *Journal of Psychosomatic Research*, 64, 409-415.
- Stickgold, R. (2005). Sleep-dependent memory consolidation. *Nature*, 437, 1272-1278.
- Szalai, A. (1972). *The use of time: Daily activities of urban and suburban populations in twelve countries*. The Hague: Mouton.
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin*, 103, 193-210.
- Tooby, J., & Cosmides, L. (1990). The past explains the present: Emotional adaptations and the structure of ancestral environments. *Ethology and Sociobiology*, 11, 375-424.
- Totterdell, P., Reynolds, S., Parkinson, B., & Briner, R. B. (1994). Associations of sleep with everyday mood, minor symptoms and social interactions experience. *Sleep*, 17, 466-475.
- Verlander, L. A., Benedict, J. O., & Hanson, D. P. (1999). Stress and sleep patterns of college students. *Perceptual and Motor Skills*, 88, 893-898.
- Walker, M. P. (2009). Sleep, memory and emotion. *Progress in Brain Research*, 185, 49-68.

논문 투고일 : 2017. 03. 11
1 차 심사일 : 2017. 03. 12
게재 확정일 : 2017. 05. 16

Sleep quality and happiness among young adults: The role of positive memory bias

Ji-eun Shin

Singapore Management University

Jung Ki Kim

POSTECH

Nangyeon Lim

Kyungil University

Despite the benefits of social activity on happiness, humans still spend over one third of their time by themselves—sleeping. The effect of sleep quality on happiness as well as its underlying mechanism are examined in this study. Based on previous findings on the role of sleep in consolidation of memories, it was hypothesized that a good sleep would promote happiness by increasing the likelihood of recalling everyday episodes in a positively biased manner. In Study 1, regardless of one's demographic variables, social variables, and economic status, sleep quality was positively related to life satisfaction. To examine the causal direction of this effect, participants were asked to complete a survey twice with different time intervals. Controlling for baseline variables, sleep quality during previous two weeks (Study 2) or previous day (Study 3) significantly predicted the participants' life satisfaction. Moreover, this relationship was partially mediated by a positive memory bias (Study 3). This study opens interesting questions on a relatively unexamined nonsocial predictor of happiness, sleep quality.

Key words : *Sleep, life satisfaction, happiness, positivity bias, memory*