

# 암 경험 유무에 따른 인지도식의 차이: 우울과 불면 증상을 중심으로<sup>†</sup>

진시영

연세대학교 심리학과 석사과정

정경미<sup>‡</sup>

연세대학교 심리학과 교수

우울과 불면은 암환자들이 가장 빈번하게 겪는 심리적 문제이며, 효과적인 근거기반 치료로 인지행동치료가 활용되고 있다. 인지도식의 과약은 인지행동치료에 있어 매우 핵심적인 요소로, 일부 연구에서는 같은 우울과 불면 증상이라도 암과 같은 심각한 질병에 의한 경우와 그렇지 않은 경우 인지도식에 차이가 있음을, 다른 연구에서는 차이가 없음을 보고한다. 우울과 불면을 경험하는 암환자들에게 효과적인 개입을 제공하기 위해, 암 유무에 따른 인지도식 차이에 대한 추가적인 탐색이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 유사한 수준의 우울과 불면 문제를 경험하는 암환자와 일반인들을 대상으로 암 유무에 따라 인지도식 차이를 살펴보았다. 우울 암환자, 42명, 우울 대조군 22명, 비우울 대조군 98명, 불면 암환자 23명, 불면 대조군 42명, 비불면 대조군 78명이 분석에 포함되었다. 집단별 역기능적 인지도식을 비교하고자 역기능적 태도, 긍정적 자동적 사고, 자신관련단어평가 검사를 실시하였다. 암 여부에 따른 인지도식의 차이를 분석하고자, 유사한 수준의 우울과 불면 문제를 호소하는 암환자와 일반인을 기준에 따라 분류하였다. 분석 결과 우울 암환자가 우울 대조군보다 부정적인 인지도식을 가지고 있음이 나타났으며, 불면 암환자가 불면 대조군보다 부정적인 인지도식을 가지고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 우울 또는 불면을 경험하는 암환자가 동일한 증상을 경험하는 대조군에 비해 더욱 역기능적 인지도식을 가지고 있어 인지적 개입이 필요함을 시사한다. 위 같은 결과의 연구적, 임상적 함의와 함께 본 연구의 한계 및 후속 연구를 위한 제언을 논의하였다.

주요어: 암, 인지도식, 우울, 불면, 인지행동치료

<sup>†</sup> 본 연구는 보건복지부 암정복추진기획단의 지원을 받아 수행된 연구(HA16C0021)에서 수집된 우울, 수면 문제를 호소하는 암환자들의 데이터 일부를 사용하였으며, 1저자의 석사 학위 청구 논문(2020)을 수정·정리한 것임.

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author): 정경미, (03722) 서울특별시 서대문구 신촌동 연세로 50 연세대학교 심리학과 교수, Tel. 02-2123-2448, E-mail: kmchung@yonsei.ac.kr

암은 우리나라 사망원인 1위를 차지하고 있는 질환이다(통계청, 2016). 하지만, 최근 의학기술의 발전으로 암의 5년 생존률이 90년대 보고된 41.2%에서 69.2%로 높아짐에 따라(World Health Organization, 2016), 암은 불치병에서 만성질환으로 그 개념이 변화하고 있다(World Health Organization, 2010). 만성질환으로서 암이 수반하는 다양한 어려움에 대해 탐색한 최근 연구들은 암 진단으로 인한 죽음 인식과 불확실한 미래, 치료로 인한 외모 변화와 부작용 및 사회적 단절과 소외감 등의 문제로 많은 환자들이 심리적 어려움을 경험한다고 보고하며, 대표적인 증상으로 우울과 불면을 들 수 있다(Herschbach et al., 2004). 암환자들에게서 관찰되는 우울증의 유병율은 8-33%이며(Krebbler et al., 2014; Linden, Vodermaier, MacKenzie, & Greig, 2012), 30-60%의 암환자가 불면증, 과도한 졸림 등의 다양한 수면장애를 경험한다(Le Guen et al., 2007; Garland et al., 2014). 이러한 비율은 암을 진단받지 않은 성인의 우울증 유병율인 5-9%(보건복지부, 2017), 수면장애 유병율인 9-12%(Ohayon & Hong, 2002; Riemann et al., 2011)에 비해 상대적으로 높다.

우울과 불면 등 심리적 문제를 해결하는데 효과적이라고 알려진 근거기반치료는 약물치료와 인지행동치료이다(Howell et al., 2013; Wijkstra, Lijmer, Burger, Geddes, & Nolen, 2013). 먼저 약물치료는 즉각성과 간편성으로 빈번하게 처방되는 치료 방식으로(Tariq & Pulisetty, 2008; Undurraga & Baldessarini, 2012), 다수의 메타분석 연구를 통해 효과성이 검증된 바 있다(Ijaz et al., 2018; Musselman et al., 2006). 그러나 항우울

제와 수면제는 약물에 대한 의존성, 두통 유발, 메스꺼움, 혼란, 어지러움 등의 부작용을 유발하며(Glass, Lanctôt, Herrmann, Sproule, & Busto, 2005; Predictable, 2006), 약물 중단 시 금단현상 및 재발의 문제를 초래하는 등 부작용이 보고된다(Viguera, Baldessarini, & Friedberg, 1998). 반면 인지행동치료는 심리교육, 행동기법(점진적 과제부여법), 인지기법(자동적 사고 파악하기, 인지적 오류 찾기) 등의 기법을 이용해 비합리적 신념과 같은 핵심 인지도식의 변경을 목표로 하는 대표적인 심리치료 방법으로(권정혜, 이재우, 2001), 우울과 불면을 포함한 다양한 심리적인 문제 해결에 효과적이며, 특히 개입 종결 후에도 효과가 장기간 지속되는 특징을 가진다(Ijaz et al., 2018; van Straten et al., 2018).

인지행동치료에서 인지도식이란, 과거부터 축적된 경험으로 자신과 세상에 대한 지식과 정보를 받아들이고 해석하는 자동화된 사고 구조를 말한다(Beck, 1964). 선행 연구들은 우울 문제가 있는 사람들에게서 자기 자신, 세상, 타인을 부정적으로 해석하며, 기억과 사고가 부정적으로 편향된 역기능적 인지도식이 관찰된다고 보고한다(Mathews & MacLeod, 2005). 또한, 불면 문제가 있는 사람들의 경우, 수면에 대한 비현실적 기대감, 불면의 원인과 결과에 대한 잘못된 지각 등 불면 문제와 관련해 일상생활에서 역기능적 인지도식을 보이는 것으로 조사된다(Bootzin & Epstein, 2011).

다수의 연구들은 다음과 같은 두 가지 이유로 우울이나 불면과 관련된 역기능적 인지도식이 암환자에게도 동일하게 작동함을 주장한다. 첫 번째 근거는 인지도식을 변화시키는 것을 목표로 하는 인지행동치료가 우울과 불면을 경험하는 암환자

및 비암환자 집단 모두에게 효과적인 개입방법(김종훈, 2009; Johnson et al., 2016; Moorey & Greer, 2011)이라는 결과이다. 두 번째 근거는 우울과 불면을 경험하는 암환자 및 비암환자들의 역기능적 인지도식을 직접 조사한 연구들에서 비슷한 결과가 나타났다는 점이다. 우울 문제를 경험하는 비암환자 집단을 대상으로 한 연구에서, 역기능적 인지도식이 우울 증상을 안정적으로 설명하는 요인으로 밝혀졌고(Farabaugh et al., 2019), 특히 역기능적 태도, 부정적인 자동적 사고, 그리고 정서의 부정편향은 우울과 관련된 대표적인 요인으로 보고된다(Köhler et al., 2015; Weich, Churchill, & Lewis, 2003). 암환자를 대상으로 한 연구에서도 비슷한 결과가 보고되는데, 우울 암환자들에게서 높은 역기능적 태도와, 부정적 자동적 사고가 높게 보고되었다(Alcalar, Ozkan, Kucucuk, Aslay, & Ozkan, 2012; Kállay, Pinteá, & Dégi, 2016). 이러한 역기능적 인지도식은 암환자에게는 재발에 대한 두려움(Savard, Savard, Caplette-Gingras, Casault, & Camateros, 2018), 그리고 부정적인 신체상과(Liu, Peh, & Mahendran, 2017) 연결되는 것으로 파악된다. 불면 문제를 경험하는 비암환자 집단은 물론(Garland, Carlson, Antle, Samuels, & Campbell, 2011), 암환자들에게서도 높은 역기능적 태도와 부정적 자동적 사고가 관찰되었다(Alcalar et al., 2012; Farabaugh et al., 2019).

반면, 일련의 다른 연구자들은 암환자들이 경험하는 심리적 문제는 암이라는 사건으로 촉발되므로, 암 경험 없이 우울 또는 불면을 경험하는 사람들과는 인지도식과 그 기제가 다를 수 있음을 지적한다. 첫째, 암 진단이나 투병과정에서 보고한

심리적 어려움은 암치료를 마치거나 완치자로 판결나는 경우 점차 감소하나(권혜진, 김윤정, 차혜경, 2009; Desautels, Trudel-Fitzgerald, Ruel, Ivers, & Savard, 2017), 암 경험 없이 우울과 불면을 경험하는 사람들은, 관련 증상이 특정 사건이나 경험과 관련 없이 만성적으로 발전하는 등 부정적인 예후를 보인다는 것이다(Nestler et al., 2002; Morin et al., 2009). 둘째, 암환자들이 경험하는 우울 및 불면 증상의 경우, 인지도식 외 요인들로 설명이 가능한데, 암 치료 과정 중, 수술, 화학요법, 방사선치료로 인한 염증은 세로토닌 분비(Raison, Capuron, & Miller, 2006; Szabo, Gould, & Manji, 2004) 및 부신피질자극호르몬의 변화를 일으켜 우울증에서 보이는 증상을 유발할 수 있다(Holsboer & Ising, 2008). 또한, 불면 문제 역시, 수술로 인한 신체적 통증이나(McCrae & Lichstein, 2001), 화학 및 방사선요법의 결과로 나타날 수 있다는 점에서(Fiorentino & Ancoli-Israel, 2007), 우울 및 불면의 원인에 대한 생물학적 설명의 가능성이 시사된다. 셋째, 일부 암환자들은 암 경험 후 문제를 해결하는데 적응적인 인지적 변화, 즉 외상 후 성장을 경험하는데(Tedeschi & Calhoun, 2004), 이는 절망적인 상황을 겪고 대처하는 과정에서 나타난 긍정적 변화를 기술하는 개념이다(Calhoun, Cann, Tedeschi, & McMillan, 2000). 반면, 우울과 불면을 경험하는 비암환자들에게서는 일반적으로 이런 긍정적 해석 경향은 보고되지 않고, 오히려 반추 등 부적응적인 인지도식의 악화 경향이 나타난다(Carney, Harris, Falco, & Edinger, 2013). 실제 증상이 완화된 후에도 우울한 사람들은 1년 이내 29%의 재발률을, 2년 이내 54%의 재발률을 보고하였으며

(Vittengl, Clark, Dunn, & Jarrett, 2007). 불면의 경우, 호전된 사람들 중 27%가 불면 증상을 재경험하는 것으로 보고된다(Morin et al., 2009).

같은 우울과 불면 증상을 경험하더라도 암 경험 유무에 따라 인지도식에 차이가 있는지에 대한 의견이 분분하지만 이를 직접 비교한 연구는 제한적이다. 우울의 경우 인지도식을 직접 측정하여 비교한 연구는 부재하며, 불면의 경우, 암환자가 건강한 대조군에 비해 역기능적 인지도식을 가지고 있다고 밝힌 연구는 Gerber와 동료들(2016)이 유일하는데, 이 연구에서는 심혈관질환 환자 15명, 암환자 16명, 건강한 대조군 17명을 대상으로 수면의 질, 역기능적 태도, 스트레스 호르몬을 측정 및 비교하였다. 그 결과, 암환자와 심혈관질환 집단에서 건강한 대조군에 비해 낮은 수면의 질과, 역기능적 태도, 높은 스트레스를 보이는 것으로 확인되었다. 이 결과는 암환자와 비암환자 간 역기능적 인지도식에 차이가 나타날 수 있을 것을 시사하나, 참가자들이 호소한 불면 문제가 심각한 수준이 아니었을 뿐 아니라 심각도를 통제하지 않고 집단을 비교하였다는 점에서 결과의 해석이 제한된다. 특히, 역기능적 태도의 수준이 주요우울장애의 심각도(Wang, Halvorsen, Eisemann, & Waterloo, 2010; Hankin, Abramson, Miller, & Haefel, 2004)나 수면장애의 심각도에 따라 영향을 받는다는 결과(Morin, Blais, & Savard, 2002)는 인지도식의 객관적 비교를 위해서는 대상자들의 우울과 불면 수준을 통제할 필요가 있다는 점을 시사한다.

따라서 본 연구의 목표는 다음과 같다. 유사한 수준의 우울과 불면 문제를 경험하는 암환자와 비암환자 집단 간 인지도식에 유의미한 차이가 있는지 설문과 컴퓨터 과제 등을 이용하여 탐색하고, 차이가 나타나는 세부요인을 비교하고자 한다.

## 방법

### 연구 대상

본 연구의 참가자는 만 19세-65세의 성인으로 1) 암 진단을 받고 우울 또는 불면을 경험하는 성인, 2) 암을 진단받지 않고 우울 또는 불면을 경험하는 성인, 3) 암 진단 받지 않고 우울과 불면 증상을 경험하지 않는 성인으로 다양한 경로를 통해 모집되었다. 암환자의 경우 서울, 경기, 울산 소재 3개의 암센터 및 대학병원, 인터넷 사이트, 지하철 광고를 통해 모집되었으며, 암 진단을 경험하지 않은 성인들은 인터넷 카페, 아파트 광고 및 지하철 광고를 통해 모집되었다. 연구의 참가자는 본 연구진이 진행한 앱 기반 인지행동치료의 효과성을 검증하는 연구의 참가자로 자세한 참가자 모집 방법과 정보는 다른 연구(Chung et al., 심사중; Ham et al., 2019)에 자세히 소개되어 있다.<sup>1)</sup>

연구 참가자의 선정 기준은 표 3에 제시하였다. 먼저, 우울을 경험하는 암환자는 다음 기준을 충족한 42명이 분석에 포함되었다: 1) 백 우울 척도 2판(Beck Depression Inventory-Second Edition;

1) 해당 연구 과제는 보건복지부 암정복추진기획단에서 진행하는 암정복추진연구개발사업에 선정된 과제(과제번호: HA16C0021)로, 암환자들이 어려움을 겪는 것으로 알려진 우울/불안, 수면, 통증 문제에 대한 인지행동치료 어플리케이션을 개발하고 효과성을 검증하는 것을 목표로 한 것이었다. 본 연구에서는 우울, 수면 문제를 호소하는 암환자들의 데이터 일부를 사용하였다.

이하 BDI-II) 실시 결과 경도 이상의 우울 상태인 경우(BDI-II 14점 이상), 2) 기분에 영향을 줄 수 있는 약물을 복용하고 있지 않은 경우.

이와 대응하여 암 진단 없이 우울을 경험하는 성인은 다음 기준을 충족한 22명이 분석에 포함되었다: 1) 암 진단 없이, 우울 기준을 충족한 경우.

마지막으로, 암 진단 없이 우울을 경험하지 않는 성인들의 경우, 다음 기준을 충족한 98명이 분석에 포함되었다: 1) BDI-II 실시 결과 우울하지 않는 상태인 경우(BDI-II 0-13점), 2) 기분에 영향을 줄 수 있는 약물을 복용하고 있지 않은 경우.

불면을 경험하는 암환자들의 경우, 다음 기준을 충족한 23명이 연구에 포함되었다: 1) 피츠버그 수면의 질 척도(Pittsburgh Sleep Quality Index: 이하 PSQI) 실시 결과 경도 이상의 불면 상태인 경우(PSQI 6점 이상), 2) 수면제를 복용하고 있지 않은 경우.

이와 대응하여 암 진단 없이 불면을 경험하는 성인은 다음 기준을 충족한 42명이 불면 연구에 포함되었다: 1) 암 진단 없이, 불면 기준을 충족한 경우.

마지막으로, 암 진단 없이 불면을 경험하지 않는 성인들의 경우, 다음 기준을 충족한 78명이 분석에 포함되었다: 1) PSQI 실시 결과 수면 문제가 없는 상태인 경우(PSQI 0-5점), 2) 수면제를 복용하고 있지 않은 경우.

암 진단을 받지 않은 성인의 경우, 우울과 불면에서 상기의 선정기준을 충족한다면, 중복하여 우울과 불면의 분석에 포함되었다.

본 연구는 연구자가 속한 기관과 2개 종합병원의 연구윤리심의위원회(Institutional Review Board)의 승인을 받은 후, 참가자를 모집하고 연

표 1. 집단 간 인구통계학적 변인 비교

| 구분         | 우울            |               |                | 불면            |               |                |
|------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
|            | 우울 암환자 (n=42) | 우울 대조군 (n=22) | 비우울 대조군 (n=98) | 불면 암환자 (n=23) | 불면 대조군 (n=42) | 비불면 대조군 (n=78) |
| 성별 남/여     | 5/37          | 4/18          | 9/89           | 3/20          | 3/39          | 8/70           |
| 평균 연령 (SD) | 44.51 (10.97) | 40.07 (13.65) | 44.46 (11.31)  | 46.22 (11.02) | 43.37 (10.87) | 46.00 (11.02)  |

표 2. 암환자의 인구통계학적 정보

| 구분 | 우울 암환자 (n=42) | 불면 암환자 (n=23) |    |
|----|---------------|---------------|----|
| 암종 | 유방암(n)        | 31            | 16 |
|    | 부인암(n)        | 6             | 4  |
|    | 기타(n)         | 5             | 3  |
| 기수 | 1기(n)         | 6             | 2  |
|    | 2기(n)         | 13            | 10 |
|    | 3기(n)         | 10            | 9  |
|    | 4기(n)         | 2             | 2  |

표 3. 집단 분류 기준

| 증상 | 집단 분류   | 암 스크리닝  | 우울 스크리닝            |            | 불면 스크리닝          |           |
|----|---------|---------|--------------------|------------|------------------|-----------|
|    |         | 암 진단 여부 | 우울 여부 (BDI-II ≥14) | 항우울제 복용 여부 | 불면 여부 (PSQI ≥ 6) | 수면제 복용 여부 |
| 우울 | 우울 암환자  | O       | O                  | X          | -                | -         |
|    | 우울 대조군  | X       | O                  | X          | -                | -         |
|    | 비우울 대조군 | X       | X                  | X          | -                | -         |
| 불면 | 불면 암환자  | O       | -                  | -          | O                | X         |
|    | 불면 대조군  | X       | -                  | -          | O                | X         |
|    | 비불면 대조군 | X       | -                  | -          | X                | X         |

구 절차를 진행하였다(IRB NO. 7001988-201903-SB-153-18, NCC-2018-0066, UUH-2017-11-026-010).

## 측정 도구

**Beck 우울 척도 2판(Beck Depression Inventory-Second Edition: BDI-II).** 참가자들의 우울 수준을 측정하고자 Beck, Steer와 Brown(1996)이 개발하고 성형모와 동료들(2008)이 번안한 벡 우울척도 2판(Beck Depression Inventory-Second Edition: BDI-II<sup>2)</sup>)을 실시하였다. BDI-II는 우울 증상을 평가하기 위해 개발된 자기 보고식 척도로, 우울증의 정서적, 인지적, 동기적, 신체적 증상 영역을 포함하는 총 21개 문항에 대해 0-3점의 4점 리커트 척도로 응답하도록 되어있다. 최저 점수는 0점, 최고 점수는 63점으로 점수가 높을수록 우울 정도가 심함을 의미한다. Beck과 동료들(1996)은 총점에 따라 0-13점은 우울하지 않은 상태, 14-19점은 경도의 우울 상태, 20-28점은 중등도의 우울 상태, 29-63점은 고도의 우울 상태로 분류하였다. 한국판의 경우, 점수별 심각도 구간이 확립되어 있지 않아, 본 연구에서는 Beck과 동료들(1996)이 제시한 우울 상태 분류 기준에 따라 참가자들의 우울 상태를 분류하여 연구에 포함시켰다. 한국판 타당화 연구(성형모 등, 2008)에서의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .83로 보고되었으며, 본 연구에서의 내적 일치도는 .93로 나타났다.

**피츠버그 수면의 질 척도(Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI).** 연구 참가자들의 불면 수준을 평가하고자 Buysse, Reynolds III, Monk, Berman, 그리고 Kupfer (1989)가 개발하고 Sohn, Kim, Lee 그리고 Cho (2012)가 한국판으로 번안한 피츠버그 수면의 질 척도(Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI)를 실시하였다<sup>3)</sup>. PSQI는 불면 증상을 선별하거나 평가하기 위해 개발된 자기 보고식 척도로, 수면시간과 잠드는 데 걸리는 시간(sleep latency), 주관적인 수면의 질(subjective sleep quality), 수면 지속시간(sleep duration), 일상적인 수면의 효율성(habitual sleep efficiency), 수면과 관련된 문제(sleep disturbance), 수면 약물 사용(use of sleeping medication), 낮 동안의 기능부전(daytime dysfunction) 등 7개의 요소로 수면의 질을 평가할 수 있다. 총점은 7개의 구성요소를 점수화 방법에 따라 각각 0-3점을 부여하여 계산하며, 최저 점수는 0점, 최고 점수는 21점으로 점수가 높을수록 불면 문제가 심함을 의미한다. Buysse와 동료들(1989)은 총점에 따라 5점 이상인 경우 불면문제가 있는 상태로 판별하였다. 원 척도에서는 절단점만을 제시하였을 뿐, 불면 심각도 수준에 따른 점수 구간은 제시하지 않고 있으므로, 본 연구에서는 불면 문제의 수준을 세부적으로 분류하기 위해 Beck(1996)이 사용했던 방식대로 한국판 타당화 연구의(Sohn et al., 2012) 표준편차를 이용해 총점에 따라 0-5점은 수면 문제가 없는 상태, 6-9점은 경도의 불면 상태, 10-13점은 중등도의 불면 상태, 14-21점은 고도의 불면 상태로 분류하여 연구를 진행하였다. 한국판

2) 한국심리주식회사를 통해 구입 후 사용

3) 원판의 경우 연구목적으로 비용없이 사용가능하며, 이메일을 통해 한국판의 신뢰도와 타당도를 연구한 조용원(2012)의 허가를 받음.

타당화 연구(Sohn et al, 2012)에서의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .84로 보고되었으며, 본 연구에서의 내적 일치도는 .86로 나타났다.

**역기능적 태도 척도(Dysfunctional Attitudes Scale: DAS).** 참가자의 역기능적 태도를 측정하기 위해 Weissman과 Beck(1978)에 의해 개발되고 권석만(1994)이 번역한 한국판 역기능적 태도 척도(Dysfunctional Attitudes Scale: DAS)를 사용하였다<sup>4)</sup>. DAS는 인지적 취약성으로 주장되고 있는 역기능적 신념을 측정하기 위해 개발된 자기보고식 척도로, 각 문항에 제시된 신념에 대해 1점(매우 반대)에서 7점(매우 찬성)의 7점 리커트 척도로 평정하도록 되어있다. 문항의 예로는 '다른 사람에게 도움을 요청하는 것은 나약함의 표시이다', '다른 사람들로 부터 고립되게 되면 불행해지기 마련이다' 등이 있다. 본 척도의 요인은 2가지로 성취지향성과 자율성'에 대한 신념, 그리고 '사회적 의존성과 애정욕구'에 대한 신념 두 가지 요인을 반영한다. 총 40문항으로 구성되며, 반응의 신뢰도를 확보하기 위해 40문항 중 10문항은 역 문항으로 제시되었다. 최저 점수는 40점, 최고 점수는 280점으로, 점수가 높을수록 일상생활에서의 역기능적 신념이 높음을 의미한다. 한국판 타당도 연구(권석만, 1994)에서 보고된 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .86이었으며, 본 연구에서의 내적 일치도는 .85로 나타났다.

**긍정적 자동적 사고 질문지(Automatic**

**Thoughts Questionnaire: ATQ).** 참가자의 자동적 사고를 측정하기 위해 Ingram과 Wisnicki(1988)가 개발하고 이주영과 김지혜(2002)가 번역한 긍정적 자동적 사고 질문지(Positive Automatic Thoughts Questionnaire: ATQ-P<sup>5)</sup>)의 30문항을 평정하게 하였다. 문항의 예로는 '나는 내 인생이 편안하다', '걱정할 일이 별로 없다', '나는 포기하지 않는다', '나의 미래는 밝다' 등이 있다. 본 척도의 요인은 4가지로 '긍정적인 일상', '스스로에 대한 긍정적 평가', '타인이 지각하는 자신의 모습', '미래에 대한 긍정적인 기대'로 자신과 세상, 미래에 대한 긍정적인 모습들을 평가한다. 원 문항의 경우, 문장에서 제시하는 사고 문항에 대해 지난 일주일간 얼마나 그와 같은 생각이 떠올랐는지 1점인 '전혀 아니다'부터 5점인 '항상 한다'까지 평정하도록 5점 척도를 이용하였으나, 본 연구에서는 참가자들의 성향을 보다 명확히 파악하고자 중간 점수를 제외한 4점 척도로 평정하도록 제작하였다(Wong, Tam, Fung, & Wan, 1993). 긍정적 자동적 사고의 최저 점수는 30점 최고 점수는 120점으로 점수가 높을수록 긍정적으로 사고함을 의미한다. 한국판 타당화 연구(이주영, 김지혜, 2002)에서 보고된 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .95이었으며, 본 연구에서의 내적 일치도는 .93으로 나타났다.

**자신 관련 단어 평가(Self-related Word Rating Test).** 참가자의 긍정적, 부정적 정서에 대한 편향 정도를 측정하기 위해 Watson, Clark

4) 이메일을 통해 한국판의 타당도 연구(권석만, 1994)를 진행한 연구자의 허가를 받음. 원판의 경우 이메일을 통해 연구자(Beck, 1978)에게 연락을 취했으나 답변받지 못함.  
5) 이메일을 통해 한국판의 타당도 연구를 진행한 김지혜(2002)의 허가를 받음. 원판의 경우 이메일을 통해 연구자(Ingram, 1988)에게 연락을 취했으나 답변받지 못함.

과 Tellegen(1988)이 개발한 척도를 변형하여 본 연구실에서 자체 제작하였다. Psychopy v 1.85 (Pierce, 2007) 프로그램을 사용하여 컴퓨터 과제로 제작한 후 사용하였다. 본 과제는 모니터 13인치, 개인용 노트북 컴퓨터를 이용하여 실시되었고, 참가자는 키보드의 번호키를 통해 반응하였다. 과제에서 단어 자극은 26 폰트 크기로 무작위 순서로 제시되었다.

본 과제는 제시된 현재의 감정 상태를 나타내는 긍정 감정 단어(예: 행복한, 즐거운, 활기찬, 편안함, 신나는), 그리고 부정 감정 단어(예: 불행한, 불안정함, 활력없음, 초조함, 답답함)에 대해 1점(전혀 그렇지 않다)에서 7점(매우 그렇다)의 7점 척도를 사용하여, 자신의 상태를 긍정적으로, 혹은 부정적으로 인식하고 있는지 측정하는 자기보고식 과제이다.

연구에서는 각각 우울과 관련된 긍정-부정 단어 20쌍, 불면과 관련된 긍정-부정 단어 20쌍을 사용하였고, 화면에 한 단어씩 제시되었으며, 본 과제에서 사용된 자극의 선정 과정은 다음과 같다.

먼저 우울과 관련된(긍정-부정) 단어 자극의 경우, Glashouwer과 De Jong(2010)의 연구에서 사용한 형용사와 이준웅, 송현주, 나은경과 김현석(2008)의 연구에 포함된 한국어 정서 단어를 참고하여, 긍정적 형용사(52개), 부정적 형용사(52개)를 선정하였다. 다음으로, 최종 자극 선정을 위하여 임상심리학 전공 대학원생 및 학부생 연구보조원 총 15명이 각 단어의 원형성(‘해당 정서를 잘 나타내는 단어인가’)에 대해 1-7점의 7점 리커트 척도로 평정하였다. 그 결과 긍정적, 부정적 형용사의 평균의 합이 높은 순으로 긍정, 부정 각 20개의 형용사를 선정하여 사용하였다.

다음으로 수면과 관련된(긍정-부정) 단어 자극의 경우, 김한샘(2005)의 현대국어사용빈도조사에 제시된 단어를 참고하여, 긍정 형용사(52개), 부정 형용사(52)개를 선정하였다. 최종 자극 선정을 위해, 우울 단어 선정과 동일한 과정을 거쳐 평균의 합이 높은 순으로 긍정, 부정 각 20개의 형용사를 선정하여 사용하였다.

본 연구에서 사용한 자신 관련 단어 평가는 3개의 연습 시행과 40개의 본 시행으로 구성되었다. 참가자들은 각 시행 화면 중앙에 제시된 단어가 자신을 얼마나 잘 묘사하는지 1점(전혀 묘사하지 못함)-7점(매우 잘 묘사함) 척도로 평정하도록 지시받았으며, 선택할 때까지 화면은 고정되었다. 본 과제의 절차는 그림 1에 제시하였다.



그림 1. Self-related Word Rating Test 절차

### 연구 절차

전체 연구 절차는 참가자 모집, 스크리닝, 인지도식 평가 단계로 진행되었으며 각 단계에 대한 자세한 설명은 다음과 같다.

#### 스크리닝

연구 참가 신청자들에게 연구에 대한 간략한 설명을 한 후, 참여에 동의한 신청자들을 대상으로 Beck 우울 척도(Beck Depression Inventory

II; BDI-II; 성형모 등, 2008)와 피츠버그 수면의 질 척도(Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI; Sohn et al, 2012)를 실시하였다. 연구 선정 기준을 충족한(스크리닝 평가 결과 연구 참가 기준에 부합하며, 기분에 영향을 줄 수 있는 약물 & 수면제를 복용하고 있지 않음)경우 인지도식 평가를 실시하였다.



그림 2. 전체 연구 절차 도식화

### 인지도식 평가

모든 참가자들은 동일한 인지도식 평가 과제를 실시하였다. 인지도식 관련 세부 평가 과제로는 역기능적 태도, 긍정적 자동적 사고를 묻는 설문과 긍정적, 부정적 정서 편향 정도를 묻는 자신관련 단어평가 과제를 실시하였다. 모든 평가는 본 연구 기관 내 실험실 또는 병원 내 빈 공간에서 진행되었다.

### 분석

먼저, 증상의 심각도 수준에 따라 집단 간 인지도식의 차이를 비교하고자, 암환자 집단과 대조군 집단의 대상자를 스크리닝 점수에 따라 분류하였다.

우울의 경우, 백 우울 척도 2판(Beck Depression Inventory-Second Edition: 이하 BDI-

II) 실시 결과에 따라 다음의 3개 집단으로 분류하였다; 1) 암환자 중 경도에서 중등도 수준의 우울을 경험하는 경우(BDI-II 14점-28점), 2) 암 진단 없이 경도에서 중등도 수준의 우울을 경험하는 경우(BDI-II 14점-28점) 3) 우울하지 않은 경우(BDI-II 0-13점).

불면 집단의 경우, 피츠버그 수면의 질 척도(Pittsburgh Sleep Quality Index; 이하 PSQI) 실시 결과에 따라 다음 3개 집단으로 분류하였다; 1) 암환자 중 경도에서 중등도 수준의 불면을 경험하는 경우(PSQI 6-13점), 2) 암 진단 없이 경도에서 중등도 수준의 불면을 경험하는 경우(PSQI 6-13점), 3) 불면을 경험하지 않는 경우(PSQI 0-5 점).

암 진단 없이 우울 또는 불면을 경험하는 대상자와 경험하지 않는 대상자의 경우, 상기의 선정 기준을 모두 충족한다면, 우울과 불면의 분석에 중복하여 포함되었다.

이후 암환자와 대조군 간 우울과 불면 평가 점수가 동일한 수준인지 동질성을 검토하기 위해 일원분산분석(One-Way ANOVA)를 실시하였다. 우울 수준과 불면 수준이 각 점수에 영향을 미칠 수 있으므로, 우울 집단 내 불면 점수와 불면 집단 내 우울 점수에 대해 일원분산분석(One-Way ANOVA)를 실시하였다. 다음으로 심각도에 따라 각 집단의 인지도식 평가 점수의 차이가 유의한지 알아보기 위해 역기능적 태도, 긍정적 자동적 사고에 대해 일원분산분석(One-Way ANOVA)를 실시하였다. 정규성을 충족하지 않은 컴퓨터과제(긍정, 부정 단어 평가) 측정치에 대해서는 비모수적 방법인 Kruskal-Wallis 검정을 실시하였다. 이후 정규성을 충족한 변인에 대해 집단 간 유의

한 차이가 관찰된 경우, Bonferroni 사후검정을 실시하였으며, 정규성을 충족하지 않은 변인에 대해서는 사후검정의 일환으로 Mann-Whitney U검정을 실시하였다.

## 결 과

### 집단 간 동질성 및 우울과 불면 수준 비교

먼저, 성별의 집단차이를 알아보기 위해 빈도분석을 실시한 결과, 우울과 불면 집단 모두에서 여성 참가자의 비율이 82-90%로 나타나 집단 별 성별 유사성을 확인하였다. 그 후 성별과 연령에 따른 동질성을 확인하기 위해, 우울, 불면, 역기능적 태도, 긍정적 자동적 사고, 컴퓨터 과제 변인의 정규성 충족 여부를 탐색하였다. Shapiro-Wilk 검정을 실시한 결과, 우울, 불면, 역기능적 태도, 긍정적 자동적 사고 변인은 정규성을 충족하였고( $p > .05$ ), 긍정적, 부정적 컴퓨터 과제 변인은 정규성을 충족하지 않았다,  $p < .05$ ,  $p < .05$ . 정규성 검정을 바탕으로 연령 성별에 따른 우울, 불면 수준의 차이가 있는지 확인하였다.

암 유무 및 우울 심각도에 따라 분류된 3개의 우울 집단(우울 암환자, 우울 대조군, 비우울 대조군) 참가자들의 성별, 연령별 집단 차이를 살펴보고자 일원배치 분산분석(One-way ANOVA)을 실시한 결과, 집단 간 성별과 연령에 따른 차이는 유의하지 않았다.

암 유무 및 불면 심각도에 따라 분류된 3개의 불면 집단(불면 암환자, 불면 대조군, 비불면 대조군) 참가자들의 성별, 연령별 집단 차이를 살펴보고자 일원배치 분산분석(One-way ANOVA)을 실

시한 결과, 집단 간 성별과 연령에 따른 차이는 유의하지 않았다.

다음으로 우울과 불면을 호소한 암환자와 대조군 집단 간 우울 및 불면 수준의 차이가 있는지 살펴보고자 일원분산분석(One-Way ANOVA)을 실시한 결과 우울한 암환자와 우울 대조군 간 우울 증상 그리고 불면 암환자와 불면 대조군 간 불면 증상에서 유의한 차이가 나타나지 않았다. 또한 우울 집단 간 불면 수준과 불면 집단 간 우울 수준에 차이가 있는지 살펴본 결과 유의한 차이는 나타나지 않았다,  $p > .05$ . 우울과 불면 집단의 증상 수준에 대한 평균과 표준편차는 표4, 5에 제시하였다.

표 4. 우울 집단별 BDI-II & PSQI 점수

| 구분    | 주요 변인           | 우울 암환자<br>(n = 42) | 우울 대조군<br>(n = 22) | 비우울 대조군<br>(n = 98) | F      | p   |
|-------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|-----|
| 우울 수준 | BDI-II<br>M(SD) | 21.81<br>(7.73)    | 18.64<br>(6.91)    | 7.86<br>(3.78)      | 103.76 | .00 |
| 불면 수준 | PSQI<br>M(SD)   | 4.10<br>(1.25)     | 4.24<br>(1.36)     | 3.92<br>(1.60)      | .38    | .68 |

BDI-II = Beck Depression Inventory Second Edition, PSQI = Pittsburgh Sleep Quality Index  
\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

표 5. 불면 집단별 PSQI & BDI-II 점수

| 구분    | 주요 변인           | 불면 암환자<br>(n = 23) | 불면 대조군<br>(n = 42) | 비불면 대조군<br>(n = 78) | F      | p   |
|-------|-----------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|-----|
| 불면 수준 | PSQI<br>M(SD)   | 9.48<br>(1.32)     | 8.81<br>(1.82)     | 4.31<br>(1.31)      | 335.68 | .00 |
| 우울 수준 | BDI-II<br>M(SD) | 8.30<br>(3.89)     | 8.14<br>(3.37)     | 7.05<br>(3.61)      | 1.39   | .25 |

BDI-II = Beck Depression Inventory Second Edition, PSQI = Pittsburgh Sleep Quality Index  
\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

표 6. 집단별 성별 비율

|      | 우울<br>암환자 | 우울<br>대조군 | 비우울<br>대조군 | 불면<br>암환자 | 불면<br>대조군 | 비불면<br>대조군 |
|------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| 남(%) | 11.9      | 18.2      | 9.2        | 13        | 7.1       | 10.3       |
| 여(%) | 88.1      | 81.8      | 90.8       | 87        | 92.9      | 89.7       |

### 집단 간 인지도식 검사 결과 비교

#### 우울 집단의 인지도식 비교

우울 집단 간 역기능적 태도, 긍정적 자동적 사고 점수에서 차이가 나타나는지 알아보기 위해, 해당 검사들의 측정치를 종속 변인으로 일원분산분석(One-Way ANOVA)을 실시하였으며, 컴퓨터를 이용한 긍정, 부정 단어 평가 과제의 측정치를 종속변인으로 Kruskal-Wallis 검정을 실시하였다. 집단별 각 검사들의 평균값 및 표준편차는 표 7에 제시하였다.

분석 결과, 역기능적 태도 척도(DAS)에서 집단 간 차이가 유의하였다,  $F(2, 159) = 12.30, p < .001$ . Bonferroni 방법을 이용하여 사후 검정을 실시한 결과, 우울 암환자 집단에서 우울 대조군 및 비우울 대조군에 비해 유의미하게 높은 역기능적 태도가 관찰되었다, 95%CI [5.87, 46.76],  $p = .007$ , 95%CI [14.46, 43.38],  $p < .001$ .

긍정적 자동적 사고 척도(ATQ-P)에서도 집단 간 유의한 차이가 관찰되었다,  $F(2, 159) = 15.04, p < .001$ . Bonferroni 방법을 이용하여 사후 검정을 실시한 결과, 우울 암환자 집단에서 비우울 대조군에 비해 유의미하게 낮은 긍정적 자동적 사고가 관찰되었다, 95%CI [-23.85, -9.01],  $p < .001$ . 또한 우울 대조군 집단에서 비우울 대조군에 비해 유의미하게 낮은 긍정적 자동적 사고가 관찰되었다. 95%CI [-19.48, -.18],  $p = .044$ .

컴퓨터를 이용한 긍정 및 부정 단어 평가에서 집단 간 유의한 차이가 관찰되었다,  $H(2) = 53.92, p < .001, H(2) = 55.37, p < .001$ . 긍정적 정서 단어 평가와 관련해 사후 검정을 실시한 결과 우울 암환자 집단에서, 우울 대조군 및 비우울 대조군에 비해 유의미하게 낮은 평가 점수가 관찰되었다,  $U = 371.00, p = .021, U = 398.50, p < .001$ . 또한 우울 대조군 집단에서 비우울 대조군 집단에 비해 유의미하게 낮은 평가 점수가 관찰되었다,  $U = 291.50, p = .001$ .

부정적 정서 단어 평가 비교 결과 우울 암환자 집단에서 우울 대조군 그리고 비우울 대조군에 비해 유의미하게 높게 나타났다,  $U = 294.00, p = .001, U = 354.50, p < .001$ . 또한 우울 대조군 집단에서 비우울 대조군 집단에 비해 유의미하게 높은 평가 점수가 관찰되었다,  $U = 375.00, p = .014$ .

#### 우울 집단의 인지도식 요인별 분석

우울 집단에서 나타난 역기능적 태도, 긍정적 자동적 사고 척도 등 인지도식의 차이가 어떤 요인으로부터 비롯되었는지 탐색하기 위해 요인별 분석을 실시하였다. 역기능적 태도 척도(DAS)에서 ‘성취지향성과 자율성’ 요인과 ‘사회적 의존성과 애정욕구’ 요인을 중심으로 일원분산분석(One-Way ANOVA)을 실시하였다.

분석 결과, ‘성취지향성과 자율성’, 그리고 ‘사회적 의존성과 애정욕구’에서 집단 간 차이가 유의하였다,  $F(2, 159) = 4.02, p < .05, F(2, 159) = 3.93, p < .05$ . Bonferroni 방법을 이용하여 사후 검정을 실시한 결과, 우울 암환자 집단에서 비우울 대조군에 비해 유의미하게 높은 애정욕구, 타

인과의 비교의식 및 열등감이 관찰되었다. 95%CI [.018, 10.85],  $p = .018$ , 95%CI [.80, 12.35],  $p = .02$ . 우울 대조군과 비우울 대조군 간 유의한 차이는 관찰되지 않았다,  $p > .05$ .

긍정적 자동적 사고 척도(ATQ-P)에서는 ‘긍정적 일상기능’, ‘긍정적 자기평가’, ‘자신에 대한 타인의 평가’, ‘미래에 대한 긍정적 기대’ 요인을 중심으로 일원분산분석(One-Way ANOVA)을 실시하였다.

분석 결과, 네 요인 모두에서 집단 간 차이가 관찰되었다,  $F(2, 159) = 9.02$ ,  $p < .001$ ,  $F(2, 159) = 11.67$ ,  $p < .001$ ,  $F(2, 159) = 10.71$ ,  $p < .001$ ,  $F(2, 159) = 7.48$ ,  $p = .001$ . Bonferroni 방법을 이용하여 사후 검정을 실시한 결과, 우울 암환자 집단에서 비우울 대조군에 비해 일상, 자신, 타인, 미래에 대해 유의미하게 낮은 긍정적 사고가 관찰되었다. 95%CI [-4.03, -1.03],  $p < .001$ , 95%CI [-6.52, -2.09],  $p < .001$ , 95%CI [-3.82, -1.18],  $p < .001$ , 95%CI [-1.64, -.37],  $p = .001$ .

### 불면 집단의 인지도식 비교

불면 집단 간 역기능적 태도, 긍정적 자동적 사고 점수에서 차이가 나타나는지 알아보기 위해, 해당 검사들의 측정치를 종속 변인으로 일원분산분석검정(One-Way ANOVA)을 실시하였으며, 컴퓨터를 이용한 긍정, 부정 단어 평가 과제의 측정치를 종속변인으로 Kruskal-Wallis 검정을 실시하였다. 집단별 각 검사들의 평균값 및 표준편차는 표 8에 제시하였다.

분석 결과, 역기능적 태도 척도(DAS)에서 집단 간 유의한 차이가 관찰되었다,  $F(2, 140) = 5.95$ ,  $p = .001$ . Bonferroni 방법을 이용하여 사후 검정

을 실시한 결과, 불면 암환자 집단에서 비불면 대조군에 비해 유의미하게 높은 역기능적 태도가 관찰되었다, 95%CI [10.95, 57.98],  $p = .001$ . 불면 암환자와 불면 대조군 간, 그리고 불면 대조군과 비불면 대조군 간에는 유의미한 차이가 나타나지 않았다,  $p > .05$ .

긍정적 자동적 사고 척도에서 집단 간 유의한 차이가 관찰되었다,  $F(2, 140) = 3.04$ ,  $p < .05$ . Bonferroni 방법을 이용하여 사후 검정을 실시한 결과, 불면 암환자 집단에서 불면 대조군과 비불면 대조군에 비해 유의미하게 낮은 긍정적 자동적 사고가 관찰되었다, 95%CI [-18.55, -.21],  $p < .05$ , 95%CI [-17.38, -.60],  $p < .05$ . 또한 불면 대조군과 비불면 대조군 간에는 유의미한 차이가 나타나지 않았다,  $p > .05$ .

컴퓨터를 이용한 긍정, 부정 정서 단어 평가에서 집단 간 유의한 차이가 관찰되었다,  $H(2) = 8.41$ ,  $p = .015$ ,  $H(2) = 28.21$ ,  $p < .001$ . 긍정적 정서 단어 평가와 관련해 사후 검정을 실시한 결과 불면 암환자 집단에서 불면 대조군과 비불면 대조군에 비해 유의미하게 낮은 긍정적 평가가 관찰되었다,  $U = 264.50$ ,  $p = .048$ ,  $U = 383.50$ ,  $p = .009$ . 불면 대조군 및 비불면 대조군 간에는 유의한 차이가 나타나지 않았다,  $p > .05$ .

다음으로, 부정적 정서 단어 평가에서 집단 간 유의한 차이가 관찰되었다,  $H(2) = 28.21$ ,  $p < .001$ . 부정적 정서 단어 평가의 집단별 차이를 비교하기 위해 사후 검정을 실시한 결과 집단 간 유의한 차이가 관찰되었다,  $p < .05$ . 불면 암환자 집단에서 불면 대조군에 비해 유의미하게 높은 부정적 평가가 관찰되었다,  $U = 216.50$ ,  $p = .006$ . 또한 불면 암환자 집단에서 비불면 대조군에 비

해 유의미하게 높은 부정적 평가가 관찰되었다,  $U = 164.50, p < .001$ . 또한 불면 대조군에서 비 불면 대조군에 비해 유의미하게 높은 부정적 평가가 관찰되었다,  $U = 519.00, p = .005$ .

**불면 집단의 인지도식 요인별 분석**

불면 집단에서 나타난 인지도식의 차이가 어떤 요인으로부터 비롯되었는지 탐색하기 위해 요인별 분석을 실시하였다. 역기능적 태도 척도(DAS)의 ‘성취지향성과 자율성’ 요인과 ‘사회적 의존성과 애정욕구’ 요인을 중심으로 일원분산분석(One-Way ANOVA)을 실시하였다.

분석 결과, ‘성취지향성과 자율성’, 그리고 ‘사회적 의존성과 애정욕구’에서 집단 간 차이가 유의하였다,  $F(2, 140) = 11.25, p < .001, F(2, 140) = 4.49, p < .05$ . Bonferroni 방법을 이용하여 사후검정을 실시한 결과, 불면 암환자 집단에서 불면 대조군과 비불면 대조군에 비해 유의미하게 높은 타인과의 비교의식 및 열등감이 관찰되었다.  $95\%CI [.65, 18.05], p = .031, 95\%CI [7.32, 23.65]$ ,

$p < .001$ . 또한 불면 암환자 집단에서 비불면 대조군에 비해 유의미하게 높은 사회적 의존성이 관찰되었다.  $95\%CI [1.86, 17.99], p = .01$ .

긍정적 자동적 사고 척도(ATQ-P)에서는 ‘긍정적 일상기능’, ‘긍정적 자기평가’, ‘자신에 대한 타인의 평가’, ‘미래에 대한 긍정적 기대’ 요인을 중심으로 일원분산분석(One-Way ANOVA)을 실시하였다.

분석 결과, ‘긍정적 일상기능’과 ‘자신에 대한 타인의 평가’ 요인에서 집단 간 차이가 유의하였다,  $F(2, 140) = 3.23, p < .05, F(2, 140) = 5.05, p < .05$ , Bonferroni 방법을 이용하여 사후검정을 실시한 결과, 불면 암환자 집단에서 불면 대조군에 비해 ‘일상기능’과 ‘타인의 평가’에서 유의미하게 낮은 긍정적 사고가 관찰되었다.  $95\%CI [-5.45, -.01], p < .05, 95\%CI [-4.54, -.14], p < .05$ . 타인의 평가 요인에서 불면 암환자가 비불면 대조군에 비해 유의미하게 낮은 긍정적 사고가 관찰되었으며, 그 외의 요인에서는 집단별 차이가 나타나지 않았다.  $95\%CI [-4.73, -.60], p < .01. p > .05$

표 7. 우울 집단별 인지도식 평가 점수

| 구분              | 도구     | 우울<br>암환자<br>(n = 42) | 우울<br>대조군<br>(n = 22) | 비우울 대조군<br>(n = 98) | F/X <sup>2</sup> | p    | Post<br>hoc                |
|-----------------|--------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------------------|------|----------------------------|
| 설문              | DAS    | 154.20<br>(30.78)     | 127.88<br>(29.34)     | 125.27<br>(26.93)   | 12.30***         | .000 | a > b**, c**               |
|                 | ATQ-P  | 72.29<br>(16.12)      | 78.88<br>(14.71)      | 88.71<br>(13.71)    | 15.04***         | .000 | a < c***<br>b < c*         |
| 컴퓨터<br>단어<br>과제 | 긍정단어평가 | 3.31<br>(1.37)        | 4.37<br>(1.32)        | 5.29<br>(1.07)      | 55.37***         | .000 | a < b***, c***<br>b < c*** |
|                 | 부정단어평가 | 4.66<br>(1.47)        | 2.89<br>(1.40)        | 2.18<br>(1.13)      | 53.92***         | .000 | a > b***, c***<br>b > c*** |

DAS = Dysfunctional Attitude Scale, ATQ-P = Automatic Thoughts Questionnaire-Positive, a = 우울 암환자, b = 우울 대조군, c = 비우울 대조군

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

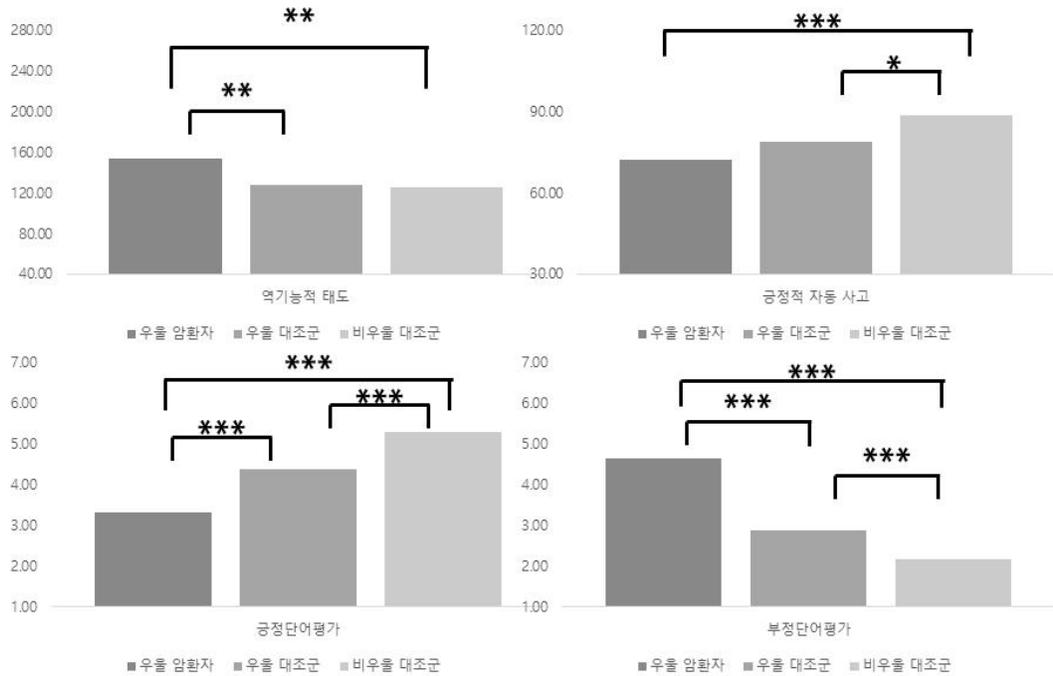


그림 3. 우울 집단별 인지도식 평가 점수 비교

표 8. 우울 집단별 인지도식 요인 비교

| 도구    | 요인                    | 우울 암환자<br>(n=42) | 우울 대조군<br>(n=22) | 비우울 대조군<br>(n=98) | F        | p    | Post hoc           |
|-------|-----------------------|------------------|------------------|-------------------|----------|------|--------------------|
| DAS   | 성취지향성<br>자율성<br>M(SD) | 27.67<br>(14.89) | 21.89<br>(13.10) | 21.09<br>(11.27)  | 4.02*    | .020 | a > c*             |
|       | 사회적<br>의존성<br>M(SD)   | 32.83<br>(11.48) | 28.78<br>(11.24) | 27.03<br>(11.32)  | 3.93*    | .022 | a > c*             |
| ATQ-P | 일상기능<br>M(SD)         | 15.75<br>(3.36)  | 16.22<br>(3.26)  | 18.28<br>(3.35)   | 9.02***  | .000 | a < c***           |
|       | 자신평가<br>M(SD)         | 22.17<br>(5.06)  | 23.22<br>(5.24)  | 26.48<br>(4.78)   | 11.67*** | .000 | a < c***<br>b < c* |
|       | 타인의 평가<br>M(SD)       | 15.38<br>(3.26)  | 16.33<br>(2.93)  | 17.88<br>(2.67)   | 10.71*** | .000 | a < c***           |
|       | 미래 기대감<br>M(SD)       | 4.31<br>(1.16)   | 5.00<br>(1.45)   | 5.31<br>(1.56)    | 7.48**   | .001 | a < c**            |

a = 우울 암환자, b = 우울 대조군, c = 비우울 대조군

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

표 9. 불면 집단별 인지도식 평가 점수

| 구분              | 도구              | 불면 암환자<br>(n = 23) | 불면<br>대조군<br>(n = 42) | 비불면<br>대조군<br>(n = 78) | F/X <sup>2</sup> | p    | Post<br>hoc            |
|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------------|------------------------|------------------|------|------------------------|
| 설문              | DAS<br>M(SD)    | 155.53<br>(28.71)  | 133.37<br>(28.09)     | 121.05<br>(25.91)      | 5.95**           | .001 | a > c**                |
|                 | ATQ-P<br>M(SD)  | 75.47<br>(14.47)   | 85.47<br>(14.24)      | 87.38<br>(14.71)       | 3.04*            | .031 | a < b*, c*             |
| 컴퓨터<br>단어<br>과제 | 긍정단어평가<br>M(SD) | 4.40<br>(1.32)     | 4.97<br>(1.08)        | 5.33<br>(1.21)         | 8.41*            | .015 | a < b*, c*             |
|                 | 부정단어평가<br>M(SD) | 3.68<br>(1.44)     | 2.68<br>(1.25)        | 1.83<br>(.70)          | 28.21****        | .000 | a > b*, c***<br>b > c* |

DAS = Dysfunctional Attitude Scale, ATQ-P = Automatic Thoughts Questionnaire-Positive, a = 불면 암환자, b = 불면 대조군, c = 비불면 대조군

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

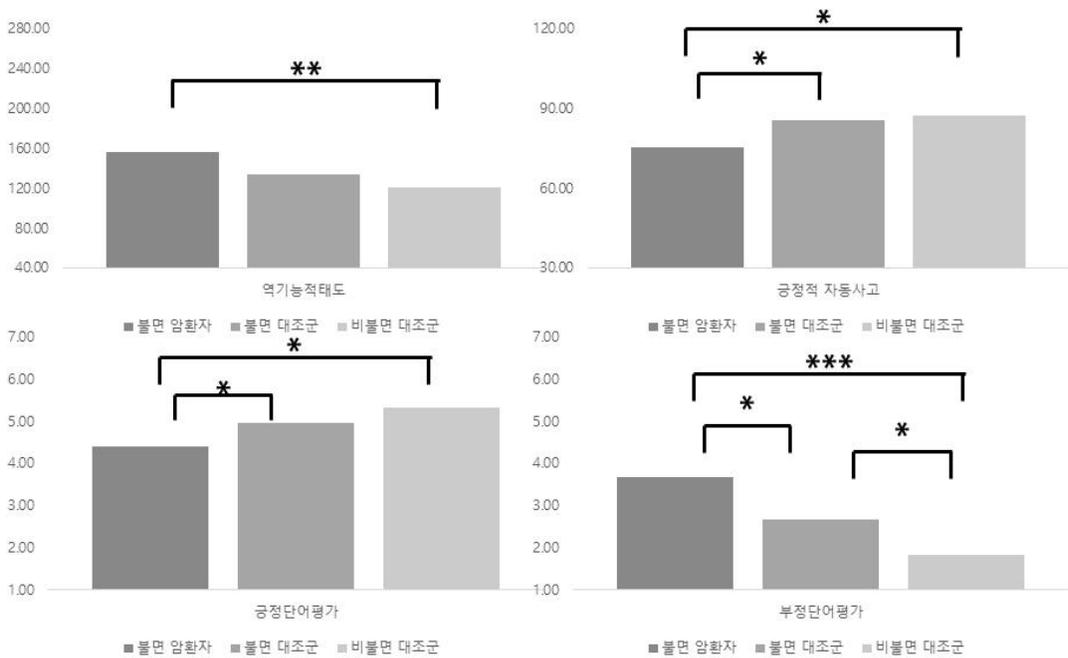


그림 4. 불면 집단별 인지도식 평가 점수 비교

표 10. 불면 집단별 인지도식 요인 비교

| 도구    | 요인                    | 불면<br>암환자<br>(n=42) | 불면<br>대조군<br>(n=22) | 비불면<br>대조군<br>(n=98) | F        | p    | Post<br>hoc  |
|-------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------|------|--------------|
| DAS   | 성취지향성<br>자율성<br>M(SD) | 34.13<br>(12.27)    | 24.78<br>(12.35)    | 18.65<br>(10.50)     | 11.25*** | .000 | a > b*, c*** |
|       | 사회적<br>의존성<br>M(SD)   | 36.20<br>(10.91)    | 28.72<br>(12.22)    | 26.27<br>(10.73)     | 4.49*    | .014 | a > c*       |
| ATQ-P | 일상기능<br>M(SD)         | 15.33<br>(4.06)     | 18.05<br>(3.18)     | 17.71<br>(3.65)      | 3.23*    | .044 | a < b*       |
|       | 자신평가<br>M(SD)         | 22.67<br>(4.76)     | 25.78<br>(5.17)     | 25.71<br>(5.06)      | 2.33     | .10  | -            |
|       | 타인의 평가<br>M(SD)       | 15.00<br>(3.18)     | 17.34<br>(2.49)     | 17.67<br>(3.01)      | 5.05**   | .008 | a < b*, c**  |
|       | 미래 기대감<br>M(SD)       | 4.40<br>(1.18)      | 5.38<br>(1.38)      | 5.12<br>(1.62)       | 2.20     | .116 | -            |

a = 불면 암환자, b = 불면 대조군, c = 비불면 대조군

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

## 논 의

본 연구에서는 유사한 수준의 우울과 불면 문제를 경험하는 암환자와 대조군 집단 간 인지도식에서 차이가 나타나는지 여부를 2개의 설문(역기능적 태도 척도와 긍정적 자동적 사고)과 1개의 컴퓨터 과제(단어평가)를 통해 살펴보았다. 이를 위해 우울과 불면 증상을 경험하거나 경험하지 않는 성인을 각 세 집단(우울 또는 불면 암환자, 우울 또는 불면 대조군, 비우울 또는 비불면 대조군)으로 모집한 뒤 우울집단 162명, 불면 집단 143명을 대상으로 분석을 진행하였다.

그 결과, 우울과 수면 모두 암환자가 각각 우울/수면 대조군에 비해 유의미하게 높은 역기능적 인지도식을 가지고 있음이 확인되었다. 다만, 우울 집단의 긍정적 자동적 사고와 불면 집단의 역기능적 태도에서는 암 유무에 따른 인지도식의 차

이가 관찰되지 않았다.

우울 및 불면 집단에서 나타난 인지도식의 차이가 어떤 요인으로부터 비롯되었는지 요인별 분석을 실시한 결과, 우울 암환자 집단에서 비우울 대조군에 비해 더 높은 애정욕구, 타인과의 비교 의식이 관찰되었으며, 일상, 자신, 타인, 미래에 대해 더 낮은 긍정적 해석이 관찰되었다. 반면 우울 대조군과 비우울 대조군 집단 간에는 자신에 대한 평가 요인 외에 차이가 관찰되지 않았다.

불면 집단에서는 불면 암환자 집단에서 불면 대조군 집단에 비해 더 높은 타인과의 비교의식이 관찰되었으며, 일상과 타인의 평가에 대해 더 낮은 긍정적 해석이 관찰되었다. 불면 대조군 집단과 비불면 대조군 집단 간에서는 세부 요인별로 유의미한 차이가 관찰되지 않았다.

본 연구결과에 따른 의의 및 함의는 다음과 같다. 첫째, 암 경험 유무에 관계없이 우울 또는 불

면을 경험하는 사람들 모두에게서 긍정/부정 단어 평가와 긍정적 자동적 사고 평가에서 역기능적 인지도식이 관찰되었다. 본 연구에서 관찰된 암환자 및 대조군의 역기능적 인지도식은 인지행동치료가 우울과 불면을 경험하는 암환자 및 대조군 집단 모두에게 효과적이라는 선행 연구결과(김종훈, 2009; Johnson et al., 2016; Moorey & Greer, 2011)의 근거를 보여주는 동시에 인지적 개입의 필요성을 다시 한 번 정당화한다.

하지만, 암환자가 아닌 참가자의 경우, 컴퓨터 과제와는 달리 일부 설문 도구에서는 우울 유무와 불면 유무에 따라 인지도식에 차이가 나타나지 않았다. 한 가지 가능성은 각 척도의 측정 개념의 차이에서 비롯되었을 수 있다. 예를 들어, 역기능적 태도 및 긍정적 자동적 사고에 대한 설문지는 전반적인 인지도식을 측정하는 문항으로 이루어진 반면, 컴퓨터 과제의 경우, 자신과 관련된 단어를 평가하게 함으로써 특정 정서나 상태에 대해 현재 가지고 있는 인지도식을 측정한다. 따라서 컴퓨터 과제의 경우, 평가 당시의 정서상태에 더 큰 영향을 받았을 수 있다. 하지만, 이 설명은 동일한 도구로 집단차를 보고한 기존 연구결과와의 차이를 설명하지 못한다. 또 한 가지 가능성은 연구 참가자들의 우울과 수면 문제의 정도와 관련 있을 수 있는데, 본 연구에서는 우울증 스크리닝 도구로 많이 사용되는 BDI-II나 PSQI에서의 점수로 집단을 나누었기 때문에 참가자의 증상 수준이 다른 연구에 비해 경미했을 가능성이 있다. 증상 수준을 통제된 추가적인 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구는 역기능적 인지도식을 역기능적 태도, 긍정적 자동적 사고, 정서평가 등 다측면에

서 탐색하였다는 점에 그 의의가 있다. 연구에 따라 차이는 있으나, 다수의 선행 연구들은 역기능적 인지도식을 평가함에 있어 역기능적 태도 척도, 부정적 자동적 사고 척도 등 부정적 측면에 초점을 맞추어 평가하는 도구들을 이용해왔다(Farabaugh et al., 2019; Garland et al., 2011; Köhler et al., 2015; Mathews & MacLeod, 2005). 상황에 대한 부정적 해석은 우울과 같은 심리적 문제의 심각성과 연결되지만(Maalouf et al., 2012), 부정적 해석의 증가와 더불어, 자신이 처한 상황과 정서에 대한 긍정적 해석의 감소는 우울 증상의 심각도와 관계가 있으며(Dunn, Stefanovitch, Buchan, Lawrence, & Dalgleish, 2009), 낮은 수면의 질과 관계가 있다고 보고된다(Ong, Kim, Young, & Steptoe, 2017). 이는 역기능적 인지도식을 부정적 측면뿐 아니라 긍정적 측면에서 측정하는 것의 필요성을 시사한다. 특히 긍정적 해석과 부정적 해석은 서로 독립적으로 행복감에 영향을 미친다는 보고(Busseri & Sadava, 2011; Diener & Emmons, 1984)와 더불어 단순한 긍정 경험의 감소 혹은 부정 경험의 증가는 우울증의 진단기준을 만족시키지 못한다는 결과는 긍정적 해석과 부정적 해석을 각각 탐색하는 것을 정당화한다.

본 연구에서는 긍정적 해석이 심리적 문제 증상의 감소에 도움을 제공하여 추후 증상의 심각도와 예후에 영향을 줄 수 있다는 보고(Sharot, 2011; Xu et al., 2015)에 따라 부정적인 측면은 물론 긍정적 자동적 사고 및 긍정 단어에 대한 평가 도구까지 포함하였다. 이를 통해 우울과 불면을 경험하는 암환자들이 대조군에 비해 부정은 물론 긍정적으로 사고하지 못하고 있음을 확인하였는데, 이는 암환자들이 인지적 재구조화와 스트

레스 상황에 대한 대처에서 더 어려움을 경험하고 있으며, 증상의 심각도와 예후가 더 좋지 않을 가능성을 보여준다.

셋째, 본 연구에서 암환자와 대조군의 우울과 불면 수준을 유사한 수준으로 통제하였음에도 암환자가 더 높은 수준의 역기능적 인지도식과 더 낮은 수준의 긍정적 인지도식을 가지고 있음이 관찰되었다. 기존 선행 연구에서도 우울과 불면을 경험하는 암환자와 대조군 역시 역기능적 인지도식을 가지고 있는 것으로 보고되나(Bootzin & Epstein, 2011; Garland et al., 2011; Kállay et al., 2016; Mathews & MacLeod, 2005), 암환자 혹은 대조군 집단만을 대상으로 연구가 진행되었으므로 두 집단의 우울과 불면 증상의 심각도와 인지도식의 차이에 대한 직접적인 비교는 불가능하였다. 특히 우울과 불면 증상의 심각도에 따라 역기능적 인지도식이 다를 가능성(Iacoviello, Alloy, Abramson, Whitehouse, & Hogan, 2006; Morin et al., 2002)을 탐색하기 위해 본 연구에서는 증상의 심각도를 통제한 후 인지도식의 차이를 탐색하였다. 본 연구에서 나타난 상대적으로 높은 암환자의 부정적 인지도식에 대한 요인별 분석 결과는 암환자가 우울이나 불면 같이 유사한 심리적 문제를 경험하는 대조군보다 타인의 시선에 민감하게 반응하며, 타인과 비교하여 자신을 낮게 평가하고 있음을 보여준다.

특히 우울과 불면 집단 모두 긍정적 일상기능, 자신에 대한 타인의 평가에 대해 부정적으로 평가하고 전망하고 있는데, 이는 암 치료 과정에서 경험하는 여러 가지 부정적 사건들과 관련된 것으로 보인다. 즉, 외모의 변화, 면역력의 저하로 인한 식이 조절, 사회적 단절 경험(DeJong &

Fombonne, 2006)은 일상기능에서 긍정적 경험의 기회를 감소시키고, 생활 환경의 변화, 사람들과 교류 감소, 통증 및 오심으로 인한 행동의 제약(Miller, Jacob, & Hockenberry, 2011) 등으로 인한 의존성 증가는 자기 효능감, 의욕 저하 등(Iancu, Bodner, & Ben-Zion, 2015)으로 이어져 타인의 부정적 평가와 관련된 인지도식을 형성했을 가능성이 있다.

또한 심리적 문제를 보고한 대조군이, 심리적 문제가 없는 대조군과 역기능적 인지도식에서 차이를 보이지 않음에 비해 암환자와는 유의한 차이를 인다는 결과는 암환자들이 단기간의 부정적 정서 경험을 넘어, 만성적인 문제로 발전 혹은 재발할 수 있음을 보여준다(Riso et al., 2003). 이는 암환자들에게 있어 인지도식과 관련된 심리적 개입의 중요성을 제시하며, 특히 타인과 비교하며 자신을 낮게 평가하는 태도, 타인의 부정적 시선을 의식하는 생각을 다루는 개입이 중요함을 시사한다.

암환자들의 부정적인 인지도식이 작용하는 요인에 대해 추가적인 탐색이 필요하지만 선행 연구들을 고려하면 다음과 같은 가능성을 고려해볼 수 있다. 우선, 암이라는 경험은 암환자들에게 다방면에서 갑작스러운 그리고 부정적인 변화를 초래하는데, 상대적으로 오랜 시간동안 반복적으로 찾아오는 이런 변화들은 암환자로 하여금 자신의 인생에 미치는 부정적 영향을 과도하게 인식하도록 만들며, 암으로 인한 사회적 관계의 단절은 사회적 지지 경험을 감소시켜 심리적 문제에서의 회복을 저해할 수 있다(Brown, Nesse, Vionkur, & Smith, 2003).

후속 연구에서는 부정적 인지도식의 강도에 대

해 초점을 맞추어 암이라는 질병이 환자의 삶에 미친 영향의 심각도에 대해 고찰할 필요가 있다.

본 연구의 제한점 및 추후 연구 제안은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 성별과 연령을 매치하여 참가자 모집을 진행하였으나, 심리적 문제의 지속기간, 암 투병 기간, 암종, 사회경제적 상황 등의 변인에 대해선 통제하지 않았다. 향후 연구에서는 심리적 증상의 지속기간 및 심각도 등 인지 도식과 관련이 있을 수 있는 변인에 대한 추가적인 통제가 필요하다. 둘째, 본 연구에 포함된 암환자들 중 40대 유방암과 부인암이 다수를 차지한다. 이는 암환자를 대상으로 하는 연구에서 일반적으로 관찰되는 표집편향이나(Jacobsen, Donovan, Vadaparampil, & Small, 2007; Leysen et al., 2019), 본 연구결과의 일반화에 제한을 준다. 추후 연구에서는 남성 및 다양한 암종을 포함한 참가자 모집을 통해 인지도식의 차이를 비교할 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 암환자가 상대적으로 더 높은 역기능적 인지도식을 가지고 있음을 밝혔으나, 이러한 차이를 유발한 요인에 대해서는 직접 탐색하지 않았다. 개인이 지각하는 암의 심각도나 혹은 암에 대한 인식 등 역기능적 인지도식에 미치는 영향을 탐색한다면, 암환자에 대한 구체적 개입 방향 설정에 기여할 것으로 기대된다.

## 참 고 문 헌

- 권석만 (1994). 한국판 역기능적 태도 척도의 신뢰도, 타당도 및 요인구조. *심리과학*, 3(1), 100-111.
- 권정혜, 이재우 (2001). 우울증의 인지행동치료. *인지행동치료*, 1, 1-22.
- 권혜진, 김윤정, 차혜경 (2009). 암 치료가 종료된 청소년의 사회적 지지와 자아존중감이 우울에 미치는 영향. *아동간호학회지* 제, 15(2), 219-227
- 김종훈, 국립암센터, 보건복지가족부 (2009). 암 환자 삶의 질 향상을 위한 디스트레스 (distress) 관리 권고안 개발. 서울: 보건복지가족부.
- 김한샘 (2005). 현대국어사용빈도조사 (Vol. 2). 서울: 국립국어원.
- 보건복지부 (2017). 2016년 정신질환실태 역학조사 발표. 서울: 보건복지부.
- 성형모, 김정범, 박영남, 배대석, 이선희, 안현의 (2008). 한국어판 백 우울 설문지 2판의 신뢰도 및 타당도 연구. *생물치료정신의학*, 14(2), 201-212.
- 이주영, 김지혜 (2002). 긍정적 사고의 평가와 활용: 한국판 긍정적 자동적 사고 질문지(Automatic Thought Questionnaire-Positive: ATQ-P)의 표준화 연구. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 21(3), 647-664.
- 이준웅, 송현주, 나은경, 김현석 (2008). 정서 단어 분류를 통한 정서의 구성 차원 및 위계적 범주에 관한 연구. *한국언론학보*, 52(1), 85-116.
- 통계청 (2016). 2016년 사망원인 통계. 서울: 통계청.
- Alcalar, N., Ozkan, S., Kucucuk, S., Aslay, I., & Ozkan, M. (2012). Association of coping style, cognitive errors and cancer-related variables with depression in women treated for breast cancer. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 42(10), 940-947.
- Beck, A. T. (1964). Thinking and depression: II. Theory and therapy. *Archives of General Psychiatry*, 10(6), 561-571.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *Beck Depression Inventory*(2nd manual). San Antonio, 78(2), 490-498
- Bootzin, R. R., & Epstein, D. R. (2011). Understanding and treating insomnia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 7, 435-458.
- Brown, S. L., Nesse, R. M., Vinokur, A. D., & Smith,

- D. M. (2003). Providing social support may be more beneficial than receiving it: Results from a prospective study of mortality. *Psychological Science, 14*(4), 320-327.
- Busseri, M. A., & Sadava, S. W. (2011). A review of the tripartite structure of subjective well-being: Implications for conceptualization, operationalization, analysis, and synthesis. *Personality and Social Psychology Review, 15*(3), 290-314.
- Buysse, D. J., Reynolds III, 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*(2), 193-213.
- Calhoun, L. G., Cann, A., Tedeschi, R. G., & McMillan, J. (2000). A correlational test of the relationship between posttraumatic growth, religion, and cognitive processing. *Journal of Traumatic Stress: Official Publication of The International Society for Traumatic Stress Studies, 13*(3), 521-527.
- Carney, C. E., Harris, A. L., Falco, A., & Edinger, J. D. (2013). The relation between insomnia symptoms, mood, and rumination about insomnia symptoms. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 9*(6), 567-575.
- Dejong, M. & Fombonne, E. (2006). Depression in paediatric cancer: An overview. *Psycho-Oncology, 15*(7), 553-566.
- Desautels, C., Trudel-Fitzgerald, C., Ruel, S., Ivers, H., & Savard, J. (2017). Do Cancer-Related Beliefs Influence the Severity, Incidence, and Persistence of Psychological Symptoms?. *Cancer Nursing, 40*(4), E50-E58.
- Diener, E., & Emmons, R. A. (1984). The independence of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 47*(5), 1105-1117.
- Dunn, B. D., Stefanovitch, I., Buchan, K., Lawrence, A. D., & Dalgleish, T. (2009). A reduction in positive self-judgment bias is uniquely related to the anhedonic symptoms of depression. *Behaviour Research and Therapy, 47*(5), 374-381.
- Farabaugh, A., Nyer, M. B., Holt, D. J., Fisher, L. B., Cheung, J. C., Anton, J., ... & Baer, L. (2019). CBT Delivered in a Specialized Depression Clinic for College Students with Depressive Symptoms. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy, 37*(1), 52-61.
- Fiorentino, L., & Ancoli-Israel, S. (2007). Sleep dysfunction in patients with cancer. *Current Treatment Options in Neurology, 9*(5), 337-346.
- Garland, S. N., Carlson, L. E., Antle, M. C., Samuels, C., & Campbell, T. (2011). I-CAN SLEEP: Rationale and design of a non-inferiority RCT of Mindfulness-based Stress Reduction and Cognitive Behavioral Therapy for the treatment of Insomnia in Cancer survivors. *Contemporary Clinical Trials, 32*(5), 747-754.
- Garland, S.N., Carlson, L.E., Stephens, A.J., Antle, M.C., Samuels, C., & Campbell, T.S. (2014). Mindfulness-Based Stress Reduction compared with Cognitive Behavioral Therapy for the treatment of insomnia comorbid with cancer: A randomized, partially blinded, noninferiority trial. *Journal of Clinical Oncology, 32*(5), 449-457.
- Gerber, M., Colledge, F., Pühse, U., Holsboer-Trachsler, E., Zimmerer, S., & Brand, S. (2016). Sleep quality, sleep EEG pattern, mental well-being and cortisol secretion in patients with ruptured aneurysm post-treatment: a comparison with post-surgery meningioma patients and controls. *Neuropsychobiology, 73*(3), 148-159.
- Glashouwer, K. A., & De Jong, P. J. (2010). Disorder-specific automatic self-associations in depression and anxiety: Results of the

- Netherlands study of depression and anxiety. *Psychological Medicine*, 40(7), 1101-1111.
- Glass, J., Lanctôt, K. L., Herrmann, N., Sproule, B. A., & Busto, U. E. (2005). Sedative hypnotics in older people with insomnia: meta-analysis of risks and benefits. *BMJ*, 331(7526), 1-7.
- Ham, K., Chin, S., Suh, Y. J., Rhee, M., Yu, E. S., Lee, H. J., ... & Chung, K. M. (2019). Preliminary Results From a Randomized Controlled Study for an App-Based Cognitive Behavioral Therapy Program for Depression and Anxiety in Cancer Patients. *Frontiers in Psychology*, 10, 1592. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01592>.
- Hankin, B. L., Abramson, L. Y., Miller, N., & Haeffel, G. J. (2004). Cognitive vulnerability-stress theories of depression: Examining affective specificity in the prediction of depression versus anxiety in three prospective studies. *Cognitive Therapy and Research*, 28(3), 309-345.
- Herschbach, P., Keller, M., Knight, L., Brandl, T., Huber, B., Henrich, G., & Marten-Mittag, B. (2004). Psychological problems of cancer patients: a cancer distress screening with a cancer-specific questionnaire. *British Journal of Cancer*, 91(3), 504-511.
- Holsboer, F., & Ising, M. (2008). Central CRH system in depression and anxiety—evidence from clinical studies with CRH1 receptor antagonists. *European Journal of Pharmacology*, 583(2-3), 350-357.
- Howell, D., Oliver, T. K., Keller-Olaman, S., Davidson, J. R., Garland, S., Samuels, C., ... & Sussman, J. (2013). Sleep disturbance in adults with cancer: a systematic review of evidence for best practices in assessment and management for clinical practice. *Annals of Oncology*, 23(4), 791-800.
- Iacoviello, B. M., Alloy, L. B., Abramson, L. Y., Whitehouse, W. G., & Hogan, M. E. (2006). The course of depression in individuals at high and low cognitive risk for depression: A prospective study. *Journal of Affective Disorders*, 93(1-3), 61-69.
- Iancu, I., Bodner, E., & Ben-Zion, I. Z. (2015). Self-esteem, dependency, self-efficacy and self-criticism in social anxiety disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 58, 165-171.
- Ijaz, S., Davies, P., Williams, C. J., Kessler, D., Lewis, G., & Wiles, N. (2018). Psychological therapies for treatment resistant depression in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010558.pub2>.
- Ingram, R. E., & Wisnicki, K. S. (1988). Assessment of positive automatic cognition. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 898-902.
- Jacobsen, P. B., Donovan, K. A., Vadaparampil, S. T., & Small, B. J. (2007). Systematic review and meta-analysis of psychological and activity-based interventions for cancer-related fatigue. *Health Psychology*, 26(6), 660-667.
- Johnson, J. A., Rash, J. A., Campbell, T. S., Savard, J., Gehrman, P. R., Perlis, M., ... & Garland, S. N. (2016). A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behavior therapy for insomnia (CBT-I) in cancer survivors. *Sleep Medicine Reviews*, 27, 20-28.
- Kállay, É., Pinteá, S., & Dégi, C. L. (2016). Does knowledge of diagnosis really affect rates of depression in cancer patients?. *Psycho-Oncology*, 23(12), 1418-1423.
- Köhler, S., Unger, T., Hoffmann, S., Mackert, A., Ross, B., & Fydrich, T. (2015). Dysfunctional cognitions of depressive inpatients and their rela-

- tionship with treatment outcome. *Comprehensive Psychiatry*, 58, 50-56.
- Krebber, A. M. H., Buffart, L. M., Kleijn, G., Riepma, I. C., de Bree, R., Leemans, C. R., ... & Verdonck-de Leeuw, I. M. (2014). Prevalence of depression in cancer patients: A meta-analysis of diagnostic interviews and self-report instruments. *Psycho-Oncology*, 23(2), 121-130.
- Le Guen, Y., Gagnadoux, F., Hureauux, J., Jeanfaivre, T., Meslier, N., Racineux, J.L., & Urban, T. (2007). Sleep disturbances and impaired daytime functioning in outpatients with newly diagnosed lung cancer. *Lung Cancer*, 58(1), 139-143.
- Leysen, L., Lahousse, A., Nijs, J., Adriaenssens, N., Mairesse, O., Ivakhnov, S., ... & Beckwée, D. (2019). Prevalence and risk factors of sleep disturbances in breast cancersurvivors: systematic review and meta-analyses. *Supportive Care in Cancer*, 27, 1-33.
- Linden, W., Vodermaier, A., MacKenzie, R., & Greig, D. (2012). Anxiety and depression after cancer diagnosis: Prevalence rates by cancer type, gender, and age. *Journal of Affective Disorders*, 141(2), 343-351.
- Liu, J., Peh, C. X., & Mahendran, R. (2017). Body image and emotional distress in newly diagnosed cancer patients: The mediating role of dysfunctional attitudes and rumination. *Body Image*, 20, 58-64.
- Maalouf, F. T., Clark, L., Tavitian, L., Sahakian, B. J., Brent, D., & Phillips, M. L. (2012). Bias to negative emotions: a depression state-dependent marker in adolescent major depressive disorder. *Psychiatry Research*, 198(1), 28-33.
- Mathews, A., & MacLeod, C. (2005). Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Annual Review of Clinical Psychology* 1, 167-195.
- McCrae, C. S., & Lichstein, K. L. (2001). Secondary insomnia: diagnostic challenges and intervention opportunities. *Sleep Medicine Reviews*, 5(1), 47-61.
- Miller, E., Jacob, E., & Hockenberry, M. J. (2011). Nausea, pain, fatigue, and multiple symptoms in hospitalized children with cancer. *In Oncology Nursing Forum*, 38(5), 382-393.
- Moorey, S., & Greer, S. (2011). *Oxford guide to CBT for people with cancer*. Oxford university press.
- Morin, C. M., Blais, F., & Savard, J. (2002). Are changes in beliefs and attitudes about sleep related to sleep improvements in the treatment of insomnia?. *Behaviour Research and Therapy*, 40(7), 741-752.
- Morin, C. M., Bélanger, L., LeBlanc, M., Ivers, H., Savard, J., Espie, C. A., ... & Grégoire, J. P. (2009). The natural history of insomnia: a population-based 3-year longitudinal study. *Archives of Internal Medicine*, 169(5), 447-453.
- Musselman, D. L., Somerset, W. I., Guo, Y., Manatunga, A. K., Porter, M., Penna, S., ... & Evans, D. L. (2006). A double-blind, multicenter, parallel-group study of paroxetine, desipramine, or placebo in breast cancer patients (stages I, II, III, and IV) with major depression. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 67(2), 288-296.
- Nestler, E. J., Barrot, M., DiLeone, R. J., Eisch, A. J., Gold, S. J., & Monteggia, L. M. (2002). Neurobiology of Depression. *Neuron*, 34(1), 13-25.
- Ohayon, M.M. & Hong, S.C. (2002). Prevalence of insomnia and associated factors in South Korea. *Journal of Psychosomatic Research*, 53(1), 593-600.
- Ong, A. D., Kim, S., Young, S., & Steptoe, A. (2017). Positive affect and sleep: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 35, 21-32.
- Peirce, J. W. (2007). PsychoPy—psychophysics software in Python. *Journal of Neuroscience*

- Methods*, 16(1-2), 8-13.
- Predictable, S. E. A. U. (2006). Side effects of antidepressants: an overview. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 73(4), 351-361.
- Raison, C. L., Capuron, L., & Miller, A. H. (2006). Cytokines sing the blues: inflammation and the pathogenesis of depression. *Trends in Immunology*, 27(1), 24-31.
- Riemann, D., Spiegelhalder, K., Espie, C., Pollmacher, T., Leger, D., Bassetti, C., van Someren, E. (2011). Chronic insomnia: Clinical and research challenges - An agenda. *Pharmacopsychiatry*, 44(1), 1-14.
- Riso, L. P., Du Toit, P. L., Blandino, J. A., Penna, S., Dacey, S., Duin, J. S., ... & Ulmer, C. S. (2003). *Cognitive aspects of chronic depression. Journal of Abnormal Psychology*, 112(1), 72.
- Savard, J., Savard, M. H., Caplette-Gingras, A., Casault, L., & Camateros, C. (2018). Development and feasibility of a group cognitive-behavioral therapy for fear of cancer recurrence. *Cognitive and Behavioral Practice*, 25(2), 275-285.
- Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology*, 21(23), R941-R945.
- Sohn, S. I., Kim, D. H., Lee, M. Y., & Cho, Y. W. (2012). The reliability and validity of the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep and Breathing*, 16(3), 803-812.
- Szabo, S. T., Gould, T. D., & Manji, H. K. (2004). Neurotransmitters, receptors, signal transduction, and second messengers in psychiatric disorders. *The American Psychiatric Publishing Textbook of Psychopharmacology*, Arlington: American Psychiatric Publishing, 3-52.
- Tariq, S. H., & Pulisetty, S. (2008). Pharmacotherapy for insomnia. *Clinics in Geriatric Medicine*, 24(1), 93-105.
- Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). "Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence". *Psychological Inquiry*, 15(1), 1-18.
- Undurraga, J., & Baldessarini, R. J. (2012). Randomized, placebo-controlled trials of antidepressants for acute major depression: thirty-year meta-analytic review. *Neuropsychopharmacology*, 37(4), 851-864.
- van Straten, A., van der Zweerde, T., Kleiboer, A., Cuijpers, P., Morin, C. M., & Lancee, J. (2018). Cognitive and behavioral therapies in the treatment of insomnia: A meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 38, 3-16.
- Viguera, A. C., Baldessarini, R. J., & Friedberg, J. (1998). Discontinuing antidepressant treatment in major depression. *Harvard Review of Psychiatry*, 5(6), 293-306.
- Vittengl, J. R., Clark, L. A., Dunn, T. W., & Jarrett, R. B. (2007). Reducing relapse and recurrence in unipolar depression: a comparative meta-analysis of cognitive-behavioral therapy's effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75(3), 475-488.
- Wang, C. E., Halvorsen, M., Eisemann, M., & Waterloo, K. (2010). Stability of dysfunctional attitudes and early maladaptive schemas: A 9-year follow-up study of clinically depressed subjects. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41(4), 389-396.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Weich, S., Churchill, R., & Lewis, G. (2003). Dysfunctional attitudes and the common mental disorders in primary care. *Journal of Affective Disorders*, 75(3), 269-278.

- Weissman, A. N., & Beck, A. T. (1978). Development and validation of the Dysfunctional Attitude Scale: A preliminary investigation.
- Wijkstra, J., Lijmer, J., Burger, H., Geddes, J., & Nolen, W. A. (2013). Pharmacological treatment for psychotic depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7(7), 1-2.
- Wong, C. S., Tam, K. C., Fung, M. Y., & Wan, K. (1993). Differences between odd and even number of response scale: Some empirical evidence. *Chinese Journal of Psychology*, 33(2), 75-86.
- World Health Organization. (2010). *Global status report on noncommunicable diseases*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2016). *World health statistics 2016*. World Health Organization.
- Xu, Y., Yu, Y., Xie, Y., Peng, L., Liu, B., Xie, J., ... & Li, M. (2015). Positive affect promotes well-being and alleviates depression: The mediating effect of attentional bias. *Psychiatry Research*, 228(3), 482-487.

원고접수일: 2020년 1월 16일

논문심사일: 2020년 2월 4일

게재결정일: 2020년 4월 24일

# Differences in Cognitive Schema Between Cancer Patients and Healthy Participants with Depressive Symptoms and Insomnia

Siyung Chin                      Kyong-Mee Chung  
Department of Psychology, Yonsei University

Depression and insomnia are the most frequent psychological problems among cancer patients. Some studies report that cognitive schemas may differ in the presence of a serious disease such as cancer, even with the development of the same symptoms of depression and insomnia. The understanding of cognitive schema is a critical component for cognitive behavioral therapy, since its main goal is to reconstruct maladaptive thoughts. In this study, cancer patients and healthy participants experiencing similar levels of depression and insomnia were compared to investigate if there were differences in cognitive schema depending on the presence of cancer. A total of 65 cancer patients (42: experiencing depression, 23: experiencing insomnia), 64 people experiencing depression and insomnia without a cancer diagnosis (22: experiencing depression, 42: experiencing insomnia) and 176 people with no cancer and no psychological problems (98: no depression 78: no insomnia) were recruited. To compare differences in cognitive schema, the dysfunctional attitudes scale, positive automatic thought scale and a computer task measuring emotional bias were administered. To analyze the difference in cognitive schema in the presence of cancer, the groups were classified by matching cancer patients to healthy participants complaining of similar levels of depression and insomnia. A one-way ANOVA showed that the depressed cancer patients had significantly higher levels of dysfunctional cognitive schema than the depressed healthy participants (negative bias, dysfunctional attitude). Also, the cancer patients experiencing insomnia showed significantly higher levels of negative bias than the healthy participants experiencing insomnia without cancer. This study implies that people with depressive symptoms and insomnia symptoms with cancer have higher levels of dysfunctional cognitive schema than those without cancer.

*Keywords:* cancer, cognitive schema, depression, insomnia, CBT